Die

Bleichsucht und ihre Heilung

dargestellt

von

Dr. Theodor Valentiner,
Oberarzt der Schleswig-Holsteinischen Marine und Privatdocent zu Kiel.

La chlorose domine la pathologie de la femme, et le médecin qui ne saura pas reconnaître cette affection, échouera souvent dans le traitement des maladies des femmes.

TROUSSEAU.

Kiel.
Verlag von Carl Schröder & Comp.
1851.

denham dissertatio epistolaris ad Guilielmum cole De — — — affectione hysterica (opera omnia, Genevae 1716) und *Fr. Hoffmann* dissertatio inauguralis medica de genuina clorosis indole, origine et curatione (praeside Fr. Hoffmanno autor G. A. Emmrich 1731.

Kiel, im November 1850.

Der Verfasser.

Einleitung

Die Weise, wie gewöhnlich specielle Pathologie in Büchern gelehrt wird, hat seit längerer Zeit Bedenken bei mir erregt, und ist es daher gekommen, daß ich in dieser Schrift den Versuch gemacht habe ein Kapitel der speciellen Pathologie in anderer Weise darzustellen. In allen Werken über specielle Pathologie werden „Krankheiten" geschildert; — ich will das, was seit einem Decennium oft genug gesagt und der Mehrzahl der Aerzte zur Ueberzeugung geworden ist, hier nicht erst mit vielen Worten auseinandersetzen, sondern gegen die bisherige Behandlungsweise der Pathologie von theoretisch-wissenschaftlicher Seite nur anführen, daß es nicht Krankheiten sondern kranke Menschen giebt, und daß es danach einfach ist, daß die specielle Pathologie kranke Menschen und nicht Krankheiten zu schildern habe. Aber von der praktischen Seite mögte ich noch ein Wort darüber sagen. Der vollkommenste Unterricht in der Pathologie wäre nach meiner Ansicht der, wenn, während eine Vorlesung über die verschiedenen Symptome, welche ein erkrankter menschlicher Körper zeigt, Schmerz, Husten, Erbrechen ꝛc. gelesen wird, wenn in denselben Semestern der Studirende ans Krankenbett geführt würde und hier Anleitung fände in der Auffindung verschiedener Symptome, in ihrer physiologischen Zurückführung auf die anatomische Basis der verschiedenen krankhaften Zustände, und angehalten würde sich das öftere Zusammenvorkommen verschiedener Symptomengruppen nicht nur einzuprägen, sondern auch klar zu machen durch das Auffinden der gemeinschaftlichen Ursache. — Leider läßt ein derartiger Unterricht bis jetzt sich nicht durchführen, auf den kleinen Universitäten nicht, weil die Kranken fehlen, und auf den großen nicht, weil die Zahl der Studirenden zu groß ist. Welcher Ersatz wird nun, frage ich, für diese Entbehrung dem Studirenden durch die bisherigen speciellen Pathologieen geliefert? ich glaube, ein schlechter; denn abgesehen davon, daß die üblichen Krankheitenschilderungen theoretisch keine Existenzberechtigung haben, sind die-

Krankseins am richtigsten, auf das letzte Glied in der Reihe der sich findenden und von einander abhängenden materiellen Störungen zu recurriren; da wird denn eben so nothwendiger als natürlicher Weise im Laufe der Zeit der Fortschritt der Wissenschaft es herbeiführen, daß manche früher mit Recht aufgestellte Bilder und Formen zusammenstürzen und neuen Platz machen. Suchen wir uns die Sache durch ein Beispiel klar zu machen: Die verschiedenen Symptome der Bleichsucht, als Blässe, Muskelschwäche u. s. w. sind abhängig von der fehlerhaften Blutmischung. So ist eine Art der Sehschwäche abhängig von Trübung der Kapsel und Linsentrübung und Blutkrase stehen hier auf derselben Stufe. Lange Zeit begnügt sich die Pathologie mit der Diagnose: Linsentrübung, Cataracte; aber mit dem Fortschreiten der Wissenschaft lernt man andere materielle Veränderungen im Auge, z. B. mechanische oder dyskrasische Entzündungen, welche das die durchsichtigen Medien das Auge verdunkelnde Exsudat liefern, kennen; von dieser Zeit an diagnosticirt man diese, die dann auf derselben Stufe stehn mit den einen anämischen Zustand bedingenden Lungentuberkeln, Uteruscarcinom &c. &c. Es bleiben aber noch Cataracten übrig, deren näheres Zustandekommen man nicht kennt, z. B. die durch sogenannten Marasmus bei alten Individuen zu Stande kommende. In solchen Fällen muß und darf der wissenschaftliche Arzt sich begnügen „Cataracte" zu diagnosticiren, grade so wie wir es bisher mit der „Chlorosis" machen. Wem dies simile zu sehr claudicat, der wird aus dem Reichthum seiner pathologischen Kenntniß ein weniger bekanntes herauszufinden wissen; ich habe nicht länger suchen mögen, da das angeführte mir das Verhältniß klar zu machen schien.

Bis jetzt scheint auch die practische Nutzanwendung, die man aus dieser Unterscheidung zwischen genuider und consecutiver Bleichsucht ziehen kann, sehr zu Gunsten dieser Scheidung zu sprechen, denn die consecutive Bleichsucht heilt man nur durch Beseitigung der zu Grunde liegenden ferneren materiellen Leiden, oder in sehr vielen Fällen, wo dies eben nicht möglich ist, heilt man sie gar nicht, wie tuberculöse, carcinomatöse, dagegen heilen wir die genuine Chlorosis, bei der wir keine weiteren und ferneren materiellen Leiden außer der fehlerhaften Blutmischung, von denen diese abhinge, nachweisen können, durch directe Einwirkung auf diese Blutmischung mit Eisenmitteln

Man hat die wunderlichsten, zum Theil sehr gezwungenen Unterscheidungen gemacht zwischen Anämie und Chlorosis. Einige nach einer

früher mehr beliebten, jetzt nach gerade in den gebührenden Mißcredit gekommenen Manier zu definiren, sagen gar nicht, nach welchem Princip sie abgränzen, sondern sagen ganz harmlos-apodiktisch: Bleichsüchtige sehn so und so aus, wogegen man bei Anämischen dieses bemerke, bei ersteren finde sich oft dieses, bei letzteren häufig jenes Symtom. Andere, so z. B. Dufourd in dem in der Vorrede citirten Werk, wollen nur die Anämie Chlorosis nennen, die in direkter Abhängigkeit von der Genitalienfunktion bei Frauen steht. Hiegegen kann man von Vernunftswegen nichts haben; aber wir werden später nachweisen, wie in der Regel Chlorosis die Genitalienfunktion stört und mindestens sehr selten durch gestörte Thätigkeit der Geschlechtsorgane entsteht. Außerdem würde man solcher Definition gemäß im Uebrigen ganz Gleichartiges trennen, so z. B. die bei rasch wachsenden Jünglingen oder Onanisten entstehende und der Chlorosis in allen wesentlichen Punkten gleichende Blutarmuth. Wir können uns demnach auch dieser Definition nicht anschließen, sondern faßten alle Anämieen, bei welchen die Blutkörperchenarmuth die letzte nachweisbare materielle Veränderung des Körpers ist, hier zusammen.

Die Geschichte sowie das Detail der Lehre von dem normalen und krankhaften Gehalt des Bluts an Blutkörperchen ist niedergelegt in folgenden Werken:

Forcke. De martis transitu in sanguinem. Jena 1783.

Foedish. De morbosa sanguinis temperatione, imprimis in chlorosi, hysteria et pneumonia. Jena 1832.

Lecanu. Etudes chimiques sur le sang humain. Paris 1837.

Andral et Gavarret. Recherches sur les modifications de proportion de quelques principes de sang dans les maladies (ann. de chim. et physique, tom LXXV.

Andral. Essai d'hématologie pathologique. Paris 1843. Aus dem französischen von Herzog. Leipzig 1844.

Richardson. Thomsons Record of general science. T. 4.

Becquerel et Rodier. Gaz. méd. 1844, No. 50 und 1846 No. 36. (Beide übersetzt von Eisenmann. Erlang. 1845 und 1847.

F. Simon. Handbuch der angewandten Chemie.

Popp. Untersuchungen über die Beschaffenheit des menschlichen Blutes in verschiedenen Krankheiten. Leipzig 1845.

Haeser. Ueber den gegenwärtigen Standpunct der pathologischen Chemie des Blutes. Jena 1846.

Hoefle. Chemie und Mikroskop am Krankenbette. Erlang. 1848. S. 207—210.

Henle. Handbuch der rationellen Pathologie. 2ter Bd. 1ste Lieferung.

Frick. Americ. Journal of med. scienc.. Jan. 1848.

Lehmann. Lehrbuch der physiolog. Chemie. 2ter Bd. 1850. S. 221.

Scherer. (Haeser's Archiv 1848. X. 2.)

Nach den Angaben der genannten Autoren enthalten 1000 Theile Bluts ohngefähr 130 Theile getrockneter Blutkörperchen und das von chlorotischen Kranken entnommene Blut enthält in ganz entschiedenen Fällen von jener Norm nur die Hälfte, in einzelnen eclatanten Fällen nur den vierten Theil. J'ai trouvé, sagt Andral (hématologie, S. 49) comme moyenne du chiffre des globules, dans 16 cas d'anémie commençante, le chiffre 109, et dans 24 cas d'anémie confirmée le chiffre 65; und die niedrigste Zahl, welche Andral bei einer Chlorotischen fand, war 24. Diesem allgemeinsten Resultate der Untersuchungen des chlorotischen Blutes steht nicht bloß die Annahme Eisenmann's (Oppenheims Zeitschrift 24, Heft 4) daß auch in der ausgebildetsten Form der Chlorose jede Veränderung des Blutes fehlen könne, gegenüber, sondern auch 2 ausgezeichnete Fälle von Bleichsucht, in denen Becquerel und Rodier die normale Menge von Blutkörperchen, 126 und 130, fanden.

Indeß dürfen so isolirte Fälle bis Weiter an jenem angeführten Resultate so vieler Untersuchungen uns nicht irre machen. Daß die Menge der Blutkörperchen in der Regel in einem solchen Verhältniß zu dem Eisengehalt des Blutes steht, daß, wenn jene abnimmt, auch dieser geringer wird, was Frick (Americ. Journ. of medic. scienc. Jan. 1848) für die purpura in Abrede stellt, ist wahrscheinlich, da der Eisengehalt der Blutkörperchen im gesunden Zustande ein constanter ist; und es stimmen mit dieser Annahme auch verschiedene Analysen z. B. die von Becquerel und Rodier überein, die den normalen mittleren Eisengehalt des weiblichen Blutes auf 0,51 und nach 6 Analysen den des Blutes von Bleichsüchtigen auf 0,31 angeben. Nach Schmidt's von Lehmann (phys. Chemie, 2ter Bd. S. 224) citirten Angaben, ist auch der relative Gehalt der Blutkörperchen an Eisen in der Bleichsucht vermindert. Es sollen nämlich im normalen Blute auf 1 Theil metallischen Eisens 230 und in der Chlorose 269 Theile Blutkörperchen kommen.

Kommt nun außer dieser hinreichend constatirten Armmuth an Blutkörperchen und Eisen noch eine mit Bestimmtheit nachzuweisende Veränderung in der ganzen Blutquantität vor, welche mit dem Namen der Oligämie oder Anämie einerseits und der serösen Plethora andererseits zu belegen wäre? Es wird gewiß Niemand vollen Ernstes es leugnen wollen, daß nach starken und plötzlichen Blutverlüsten es eine Zeit geben müsse, in welcher die gesammte Blutquantität unter die Norm gesunken ist (Oligämie); es liegen aber, wie mir scheint, Beweise und Untersuchungen genug vor, welche darthun, daß in sehr kurzer Zeit durch Aufnahme von außerhalb der Gefäße befindlichen Fluidis ins Gefäßsystem die vorige Quantität wieder hergestellt wird, so daß die Dauer einer solchen Oligämie jedenfalls nur eine sehr kurze sein würde. Mit dem Wasser können aber natürlich nicht ebenso rasch alle festen Bestandtheile, die durch Blutverlust dem Blute verloren gingen, wieder ersetzt werden; es wird mithin das Blut einige Zeit zu wässerig bleiben; wir hätten dann von einer Hydrämie zu reden. Daß aber zum Wiederersatz des normalen Gehaltes der meisten festen Bestandtheile des Blutes eine fast unglaublich kurze Zeit erforderlich ist unter normalen Ernährungsverhältnissen, ist oft genug gesagt. Nicht ebenso verhält es sich mit dem Blutkörperchen- und Eisengehalt; zum Wiederersatz dieser Bestandtheile wird eine ungleich längere Zeit erfordert, und wir hätten so als letzten der eine Kette bildenden Zustände, welche aus einem starken Blutverlust hervorgehn, die eigentliche Chlorosis zu betrachten, welche der Hydrämie, wie diese der Oligämie folgt. Wenn aber die Chlorosis besteht, so kenne ich keine Thatsachen, welche mit Bestimmtheit eine Verminderung oder Vermehrung der Blutmasse dabei anzeigten, denn weder die Verhältnisse des Pulses noch die vermehrte Kohlensäureausscheidung bei Chlorotischen (Hannover), noch die scheinbaren Congestionen genügen, um darauf, wie es geschehen ist, die Annahme einer Plethora — Zunahme der Blutmenge — zu basiren. Sonst könnte man allerdings das bei Analysen des chlorotischen Blutes erhaltene Resultat so deuten, daß nur eine relative Verminderung des Eisens und der Blutkörperchen bestehe, indem bei gleichbleibender absoluter Quantität dieser Bestandtheile das Wasser vermehrt wäre — seröse Plethora. — Der blutkörperchenarme Zustand des Blutes besteht als solcher sehr wohl für sich unabhängig von Quantitätsveränderungen des Blutes und ohne solche zu bedingen; damit ist aber nicht gesagt, daß nicht eine Verminderung oder Vermehrung der Blutmasse zufällig da-

mit zusammenfallen könne. Wenn hie und da eine Modification der Symptome der Bleichsucht für das Eine oder das Andre spricht, so soll das im Verlaufe der Symptomatologie auseinandergesetzt werden.

Krankengeschichten.

1) Madame F., 26 Jahre alt, war, als ich sie in Behandlung nahm, kurze Zeit vorher von Hamburg her nach Kiel verheirathet, und erzählt mir bei der ersten Consultation, ihr Leiden, welches seit Jahren sie plage, sei der Magenkrampf; von Zeit zu Zeit lasse derselbe freilich etwas nach, aber kaum ein Tag vergehe, an welchem sie nicht fast regelmäßig 1 bis 2 Stunden nach der Mahlzeit ein heftig brennendes zusammenschnürendes Gefühl bekomme, als dessen Sitz die Parthie hinter dem processus ensiformis sterni bezeichnet wurde, und der sich, wenn seine Intensität besonders gesteigert werde, bis in den Rücken ziehe. Der untersuchte Rücken zeigte Schmerzhaftigkeit der proc. spin. des 8ten und 9ten Rückenwirbels beim Druck. Zuweilen schwand der Magenschmerz für einige Tage, aber dann litt die Kranke fast constant an einer Trigeminusneuralgie der rechten Seite. Der Appetit war bei reiner blasser Zunge schwach, besonders zeigte sich Abneigung vor Fleischspeisen, der Stuhlgang war retardirt. Das Aussehn der Kranken, die früher ein kräftiges, blühendes Mädchen gewesen sein will, war blaß, die albuginea bläulich, die Haut und das Unterhautzellgewebe sehr schlaff und ohne Turgor; die früher entwickelt gewesenen Brüste waren fast ganz collabirt, und die Kranke selbst giebt an, in den letzten Jahren viel magerer geworden zu sein. Dabei klagt sie über große Mattigkeit, die ihr jede angestrengtere Arbeit und jeden weitern Gang unmöglich mache; zudem stelle sich bei jedem nur irgend rascheren Gehen heftiges Herzklopfen und Kurzathmigkeit ein. Die Untersuchung des Gefäßsystems ergiebt normales Herz mit einem schwachen systolischen Sausen über dem linken Ventrikel und continirliches Sausen über den großen Halsgefäßen, der Puls machte 96 Schläge in der Minute. Die Untersuchung der Respirationsorgane ergab nichts Abnormes. Die menses flossen der Zeit nach regelmäßig, aber die Quantität war gering, und die Färbung blaß; außerdem bestand beträchtlicher fluor albus seit längerer Zeit. Die Gemüthsstimmung war eine meist trübe.

Gebraucht hatte Patientin bisher Mancherlei, aber kein Eisen; alle Mittel schienen speciell gegen den Magenkrampf, den Patientin auch durch heiße Getränke für Augenblicke zu bannen gelernt hatte, gerichtet gewesen zu sein.

Die Lebensweise der Kranken wurde so geregelt, daß sie zum zweiten Frühstück rohen Schinken und ein gekochtes Ei aß und dazu ein Glas guten Bieres trank, Mittags vorzugsweise Fleisch- und Milchsuppen und Fleisch genoß und dabei täglich wenigstens eine Stunde in freier Luft sich bewegte. Außerdem wurde verordnet Tinct. ferri pomat. 3 Mal täglich 30 Tropfen mit successiver Steigerung mit den 3 Hauptmahlzeiten des Tages zu nehmen. Schon nach 8tägiger Cur war der Magenschmerz verschwunden, das Herzklopfen gemindert und die Kräfte gebessert. Nach einem Monat waren die meisten Symptome verschwunden, Stirn und Wangen mit einer Menge ganz kleiner Papeln und Pusteln bedeckt und die Kranke begehrte mit dem Medicimiren aufzuhören; indeß rieth ich noch 3 Wochen das Eisen fortzugebrauchen, nach welcher Zeit alle Symptome der Krankheit beseitigt waren und ich nur rieth, jedesmal nach den jetzt stärker fließenden menses 8 Tage lang die Eisentinctur zu nehmen. Es trat Schwangerschaft ein, welche normal verlief. Die Frau nährte ihr sehr kräftiges Kind lange, wurde dabei wieder magerer und blasser und klagte von Zeit zu Zeit über Schmerzen im Rücken und Magen. Ein Recidiv der Bleichsucht war unverkennbar im Anzuge; ich ließ mit dem Stillen aufhören und beseitigte durch dreiwöchentlichen Gebrauch der Tinct. ferri pomat. alles Krankhafte. — Ein Jahr nach der ersten Entbindung wurde Patientin wieder schwanger; Alles verlief normal, das Kind wurde mit reichlicher Nahrung gestillt. Jetzt starb der Mann und zugleich traten begründete Nahrungssorgen ein, in Folge welcher Umstände die so zur Bleichsucht geneigte Frau wieder abmagerte, eine unendlich traurige Gemüthsstimmung hatte und über heftigen Gesichtsschmerz linker Seite klagte, der, wenn er einen besonders heftigen Grad erreichte, in den linken Arm und Schulter irradiirte. Ein vierwöchentlicher Gebrauch der apfelsauren Eisentinctur und kräftige Diät haben auch jetzt wieder alles Krankhafte beseitigt und die Haut des Gesichts mit einer Masse Papeln und Pusteln bedeckt, und die Kranke nimmt jetzt auf meinen Rath noch lange 8 Tage lang nach der jedesmaligen Menstruation die Tinctur fort.

2) Madame K., 24 Jahre alt, behauptet, vor anderthalb Jahren erst von der Bleichsucht geheilt zu sein und klagt jetzt über nichts als

eine ganz bedeutende Hinfälligkeit und Mattigkeit. Das Gehen ist der Kranken von Tage zu Tage schwerer geworden, weil „die Beine sie nicht mehr tragen und der Athem so kurz wird". Die Kranke begann und that nichts, weil ihr zu Allem die Lust fehlte und die geringste Widerwärtigkeit reichte hin, bei der von Natur ziemlich phlegmatischen Kranken Thränen in reichlicher Masse hervorzurufen. Ich fand die Kranke bei meinem ersten Besuche, da ihr die Lust vergangen, sich anzukleiden, im Negligé auf dem Sopha liegend, von dem sie nach eigner Angabe am ganzen Tage kaum sich erhebt. Dabei bietet das Ansehn dieser Frau eine Marmorblässe dar und auf der ganz blassen Conjunctiva sucht man vergebens nach einzelnen Gefäßramificationen. Das Herz contrahirt sich schwach, seine Töne sind normal, und der kleine Puls zählt 80 Schläge; über den großen Halsgefäßen hört man sehr helles continuirliches Sausen. Die Zunge ist rein und Appetit wol da, aber ganz kleine Quantitäten reichen zur Sättigung hin. Der Stuhlgang, wie es bei dem fast beständigen Liegen nicht anders zu erwarten, ist retardirt, die menses kehren regelmäßig wieder, fließen aber nur zwei Tage lang sehr schwach. — Wohl vermuthete ich bei dieser ganz einfachen Bleichsucht rasche Heilung, aber doch nicht so rasche, als eintrat. Kräftige Diät, tägliche Bewegung und zweistündlich ein Eßlöffel von Rp. Tinct. ferri acet. Radem. Gummi mim., aa eine halbe Unze, Aq. destill. 6 Unzen wurde verordnet, und ich war nicht wenig erstaunt, als ich am dritten Tage wieder bei der Kranken eintrat, sie mir mit Auswahl angekleidet und eine Handarbeit bei Seite legend entgegenkommen zu sehn mit den Worten: „mir geht's ganz gut". Die rasch eingetretene Besserung schritt in der That eben so rasch fort, und nach 14 Tagen, als die Kranke bereits zwei Stunden Wegs gehn konnte, war sie zum Fortgebrauch der Arznei nicht mehr zu überreden. Sechs Wochen später trat wieder etwas Mattigkeit ein, von der ich die Kranke, der die „Tinte" so sehr zuwider geworden war, in kurzer Zeit durch Blaud'sche Pillen befreite, welche die Kranke ein halbes Jahr hindurch monatlich 8 Tage lang gebrauchen zu wollen versprochen hat.

3) E. G., 11jährige Tochter eines tuberkulösen Vaters, die bis dahin gesunde Kindesjahre verlebt hat, klagt nach Angabe der Mutter seit einem Vierteljahre über heftiges Herzklopfen und Schmerzen „vor der Brust", wie hier fast durchgehends die Magenschmerzen bezeichnet werden. Die Cardialgie plagte das Kind täglich sowol im nüchternen

Zustande als nach dem Essen; der Stuhlgang war retardirt. Der Herzimpuls zeigte sich sehr verstärkt; über dem linken Ventrikel war systolisches Sausen, über den großen Halsgefäßen continuirliches Sausen zu hören. Das Colorit war ein blaßgelbes, und an den palpebr. infer. zeigte sich bei der sehr abgemagerten Kranken eine ödematöse Infiltration. Die mammae waren noch durchaus nicht entwickelt; von Menstruation oder deren Vorboten hatte sich noch nie etwas gezeigt. — Außer kräftiger Diät und Bewegung wurde verordnet:

Rp. Limat. ferr.
Pv. rad. calami, āā eine Drachme,
Sach. alb. 2 Drachmen,
Mfp. Dg. 4 Mal täglich ½ Theelöffel voll zu nehmen.

Hiedurch war nach 14 Tagen wesentliche Besserung herbeigeführt; dann kam ein Stillstand in der Besserung trotz Fortgebrauch des Mittels in steigender Dosis. Ich ließ 8 Tage lang ganz aussetzen und dann Blaud'sche Pillen nehmen. Nach 6 Wochen waren alle Erscheinungen von Magen- und Herzaffection verschwunden, die frühere Fülle und das gesunde Colorit wieder hergestellt, ohne daß von der Menstruation noch sich etwas gezeigt hätte. Stirn und Schläfen der kleinen Genesenen waren mit Pusteln und Papeln wie übersäet.

4) Frau G., 46 Jahre alt, hat während ihrer zwanzigjährigen Ehe 10 Kinder geboren und selbst genährt. Schon seit mehren Jahren ist die sonst kräftige Frau etwas abgemagert, ist häufig verstimmt, hat weißen Fluß bekommen und hin und wieder über Druck in der Magengegend geklagt. Seit einem halben Jahre aber ist das Befinden besonders schlecht. Der fluor albus ist um vieles stärker geworden. Die Menstruation war vor 5—6 Monaten mehre Male ganz ausgeblieben, um dann in sehr verstärktem Maße wiederzukehren, und jetzt bald nach 3, bald nach 5 Wochen wiederkehrend dauert sie in sehr profuser Weise in der Regel 10 Tage lang, wobei das entleerte Blut sehr dünn und hell ist. Dabei ist die Verdauung sehr unregelmäßig; bei sehr trägem Stuhlgang meist Druck im epigastrio. Die sehr abgemagerte Kranke hatte kein eben blasses Ansehn, aber sehr tief liegende Augen. Herzklopfen war wenig vorhanden, am Halse continuirliches Sausen. Fast kein Tag verging, zum großen Leidwesen des Ehemannes, ohne die mannigfaltigsten hysterischen Launen. Aber das lästigste aller Symptome war ein linksseitiger tic douloureux, wegen dessen schon mehre hohle Zähne vergeblich ausgezogen waren. — Ein zehnwöchentlicher Gebrauch der

Blaud'schen Pillen bei kräftiger Diät beseitigte alle Leiden; die Kranke nahm an Fülle zu, die menses kehrten zuerst regelmäßig in normaler Weise wieder und blieben dann nach einem halben Jahre ganz aus ohne weitere Beschwerden; die Gemüthsstimmung wurde wieder eine zufrieden-heitere. Zur gänzlichen Beseitigung des fluor albus bedurfte es einiger Höllensteininjectionen.

5) Marinematrose Bahlmann, 18 Jahre alt, behauptet, im letzten Jahre „anderthalb Hand breit" gewachsen zu sein und kommt jetzt, über seinen Magen klagend, Aufnahme im Hospital zu suchen. Der junge, noch bartlose Mensch sieht durchaus aus wie eine blasse Jungfrau; die Haut und die Conjunctiva, sowie die Schleimhaut der ganzen Mundhöhle war in hohem Grade blaß und die ganze Epidermis sehr dünn. Heftige Herzpaltationen stellten sich bei der geringsten Bewegung ein; am Halse hört man starkes Sausen. Cardialgische Schmerzen stellen sich nach den verschiedenen Mahlzeiten ein. Ein Localleiden irgend welcher Art war bei diesem Individuo nicht zu entdecken und es mußte das Leiden als genuine Chlorosis, die durch das schnelle Wachsthum hervorgerufen war, betrachtet werden.

Ich gab dem Kranken die in Frankreich so berühmten Pilules de Vallet, welche ein hiesiger Apotheker auf meinen Wunsch hatte aus Paris kommen lassen, und beseitigte durch sie, kräftige Diät und Bierverordnung in 4 Wochen alle krankhaften Erscheinungen. Nach 6 Wochen war ein Recidiv da unter denselben Erscheinungen, welches eben so rasch den angewandten Mitteln wieder wich. Auffallend war noch, wie wenig Männlich-Kühnes die ganze Gemüthsverfassung dieses jungen Menschen zeigte, wodurch er sich wesentlich von den meisten seiner Kameraden unterschied.

Schilderung und physiologische Analyse der einzelnen Erscheinungen der Bleichsucht.

A. Ueber die veränderte Färbung der äußern Haut und der Schleimhäute.

Das bleiche Colorit der äußern Haut, die Blässe, welche als das in die Augen fallendste Symptom des Leidens, dessen Schilderung diese Blätter gewidmet sind, demselben seinen Namen gegeben hat, gestaltet sich in der Bleichsucht noch verschiedenartig. Die Blässe ist nämlich mitunter — indeß ist dies der seltenere Fall — eine reine Weißblässe. Die Haut kann dadurch einen ganz besondern Zart- und Schönheitsreiz bekommen, und der Kopf, der ein solches Gesicht trägt, hat viel an schöne Marmorbüsten Erinnerndes. Nur bei Mädchen, die in der spätern Kindheit oder in den ersten Jahren des Jungfrauenalters an Bleichsucht erkranken, sah ich bisher dieses Colorit, und selbst aus diesem Alter bei Weitem nur bei der Minderzahl der Erkrankten. In den bei Weitem meisten Fällen ist im Gegentheil die Blässe eine gelbliche, in schwächeren Graden so, daß sie von Franzosen sehr passend mit der Farbe von alt gewordenem weißen Wachs verglichen wird; in intensiveren Fällen aber nähert sich die gelbliche Blässe dem wirklich ikterischen Aussehn mehr und mehr. Diese gelbliche Beimischung ist schon früheren Beobachtern in dem Grade aufgefallen, daß sie in der durch dieselbe vermeintlich documentirten Leberaffection Bestätigung fanden für ihre Ansicht, daß gestörte Thätigkeit der Verdauungsorgane das primäre Leiden sei in der Bleichsucht. So lesen wir bei Fr. Hoffmann in der in der Vorrede citirten Dissertation von G. A. Emmerich S. 12 „Hinc (von der Leberaffection) impuritates illae biliosae sanguini admixtae una cum sanguine ad corporis peripheriam et cutis compagem propelluntur, cui ejusmodi colorem pallidum subviridem et flavescentem imprimunt“. Es geschieht hier schon des color subviridis Erwähnung, der in vielen Schriften als Steigerung der gelben Farbe angesehn wird, und welche grüne Farbe man für viel häufiger,

als sie wirklich vorkommt, halten sollte, wenn man auf die Etymologie des Wortes Chlorosis sieht, sowie auf die Bezeichnung der Engländer „Greensickness“.

Abgesehn nun davon, daß diese grünliche Beimischung keineswegs eine so häufige Erscheinung ist, daß der ganze Name der Krankheit dadurch eine Modification erleiden durfte, soll uns hier die Frage beschäftigen, ob die grünliche, und besonders, ob die gelbe Farbe der Haut bei Chlorotischen in irgend einem Zusammenhang stehe mit Leberaffection und in das Gewebe der Haut ausgeschiedener Galle. Ich will Zweierlei in dieser Hinsicht sprechen lassen, erstens die wissenschaftlich feststehende große Veränderlichkeit des Blutfarbestoffs und zweitens das Jedem bekannte Phänomen, daß durch Contusionen unter die Haut ergossenes Blut alle Nüancen von roth, grün, gelb durchmachen kann. Selbst die entschiedensten Anhänger der physiologischen Doctrin, welche annimmt, daß alle durch Drüsen abgeschiedenen specifischen Stoffe und somit auch der Gallenfarbstoff im Blute bereits präexistiren, werden kaum so kühn sein, anzunehmen, daß in dem durch eine kleine Contusion ergossenen Blutquantum so viel Gallenfarbstoff enthalten sei, daß von dessen Veränderungen dieser Farbenwechsel abhängig sei, sondern es werden gewiß Alle darin übereinstimmen, daß verschiedene Metamorphosen des sehr veränderlichen Hämatins die Schuld davon tragen. Und ohne Zweifel beruhen auf Metamorphosen von stockendem oder im Plasma aufgelöstem Blutfarbestoff auch die verschiedenen Nüancen in der Bläffe chlorotischer Individuen. Es giebt ohne Frage noch manche krankhafte Zustände, in denen die gelbliche Hautfarbe mit Unrecht der galligen Beimischung aufgebürdet wird. Einer sehr scharfen, lesenswerthen Kritik unterwirft in dieser Hinsicht Dietl (der Aderlaß in der Lungenentzündung, Wien 1849) S. 50 u. 51 die pneumonia biliosa.

Eben so häufig wie die schwach gelbliche Farbe ist eine grauliche Bläffe, die man erdfahl wohl nennt, wodurch aber die Farbe keineswegs genau bezeichnet wird. Die Bestimmung der Farben ist in vielen Fällen etwas unendlich Schwieriges; wir bestimmen die Farbe von irgend Etwas sehr häufig nach dem Eindruck, den Etwas in einer bestimmten Umgebung oder Nachbarschaft macht. Es geht uns grade so mit dem Urtheil über den Blick eines Auges. Die Mehrzahl der Menschen scheint der Ueberzeugung zu sein, daß der Blick seinen Grund immer habe in der Qualität des Augapfels an und für sich. Diese influirt allerdings durch Farbe und verschiedene Weite der Pupillen,

Glanz, Größe und Prominenz des bulbus auf den Blick, aber das hauptsächlich Modificirende des Blickes liegt in der Umgebung des bulbus, und in der verschiedenen Contraction der dem Auge angehörigen Muskeln, so daß die Augen verschiedener Menschen, durch isolirende Löcher betrachtet, ihr Individuelles zum großen Theil einbüßen würden; wie wäre es sonst auch möglich, selbstwillig, sowie wir es können, unsern Blick zu modificiren. Eine ähnliche Täuschung hat mit der Bestimmung des Colorits des Gesichts oft Statt. Wenn die Augen sehr tief liegen, die albuginea sehr bläulich ist, um die palpebrae wenig Fett sich befindet und ein bläulicher Ring um das Auge herum gesehn wird, wie es bei Chlorotischen oft der Fall ist, so gewinnt dadurch unbewußter Weise das sonst einfach-blasse Colorit des Gesichts für den Beschauenden das Ansehn von grau, erdfahl — terne et comme plombée, wie Gardien sich ausdrückt im Artikel Chlorose des Dict. des scienc. méd. 1813.

Es ist schon oben, als die Inhaltsbestimmung des Wortes Chlorosis gemacht wurde, gesagt worden, daß außer der qualitativen Veränderung des Blutes in der Bleichsucht keinerlei Quantitätsveränderungen der Blutmenge durch bindende Thatsachen nachgewiesen seien, daß aber Vermehrung oder Verminderung sehr wol neben der qualitativen Veränderung bestehen könne. Zugleich wurde damals gesagt, daß im Verlauf der symptomatologischen Erörterungen daran gedacht werden solle, wenn die Modification irgend eines Symptomes für eine Vermehrung oder Verminderung spräche. Gehn wir nun uns hieran erinnernd an die Beantwortung der Frage, wie die blasse Hautfarbe bleichsüchtiger Individuen entstehe, so ist das Zunächstliegende unverkennbar zu sagen: Da das in den Gefäßen des corium fließende Blut weniger Blutfarbestoff enthält, so scheint auch die rothe Farbe des Blutes bei solchen Individuen durch die Epidermis weniger intensiv durch — daher die Blässe. Es bestehen aber einige Phänomene, die mit dieser Annahme als dem einzigen Erklärungsgrunde nicht ganz verträglich sind. Das erste Phänomen ist dies, daß ganz blasse chlorotische Mädchen bei den verschiedensten Momenten, z. B. einem ihr Zartgefühl beleidigenden Gespräche in demselben Moment ganz roth werden im Gesicht, vor Schaam „wie mit Blut übergossen werden". Daß die Intensität dieser Schaamröthe sich vollkommen messen könne mit der solcher Individuen, die eine ganz gesunde Farbe haben, ist gar nicht fraglich. Es scheint mir durchaus gerechtfertigt hinsichtlich des physiologischen Zustandekommens der Schaamröthe sich der Annahme von einer direkten Lähmung der Gefäßnerven

anzuschließen. Wenn dann aber der Contractionsgrad der Gefäße, sowie ferner der Lähmungsgrad der Gefäßnerven bei solchen Gemüthsaffecten ein gleicher ist bei bleichsüchtigen und gutgefärbten Subjecten, so sieht man durchaus nicht ein, wie die ersteren eben so stark erröthen könnten, wie die letzteren, wenn wirklich ihre Blässe wesentlich von der Blutqualität abhinge.

Für die Erklärung dieses eben angeführten Phänomens ist es am plausibelsten zur Zeit anzunehmen, daß im gewöhnlichen ruhigen Zustande in den Gefäßen der Haut und Schleimhäute nicht so viel Blut enthalten ist bei Chlorotischen als bei Gesunden. Es spricht hiefür auch das direkte Aussehn der conjunctiva palpebrarum. Dieselbe ist nämlich in der Bleichsucht nicht bloß allgemein blaß, sondern es fällt auf, wie auch die größern Gefäßverzweigungen darin fehlen, welche man bei blühendem Colorit und nach geheilter Bleichsucht stets antrifft. Es wäre nun allerdings noch denkbar, daß bei gleichgebliebener Blutquantität im ganzen Körper nur die an der Peripherie des Körpers gelegenen Gefäße in einem stärkern primär vom Nervensystem ausgehenden Contractionsgrade verharrten; aber — und dies scheint mir für die Entscheidung der Frage nicht ohne Gewicht — auch die innern Theile des Körpers zeigen ein blässeres Colorit. Darum hat, wenn die Betrachtung von den hier besprochenen Phänomenen ausgeht, die Ansicht ihre Berechtigung, daß neben der veränderten Blutqualität auch eine Abnahme der Quantität Statt hat. Man würde so räsonniren: Weil die ganze Blutmasse eine geringere ist, sind natürlich alle Gefäße auf ein geringeres Lumen retrahirt, welches dann ihren gewöhnlichen mittleren Contractionsgrad bildet. Wirken dann lähmende Momente, z. B. psychische auf die Hautgefäße ein, so können diese partiell in einem — natürlich relativ — höheren Grade erweitert werden als bei gesunden gutgefärbten Individuen, deren mittlerer gewöhnlicher Contractionsgrad der Gefäße so zu sagen höher liegt, d. h. deren Hautcapillargefäße gewöhnlich weiter sind. Nach dieser Annahme wäre die Blutquantität eine geringere, und deshalb die lumina der Gefäße geringer und dadurch würde die momentan weichen könnende Blässe bedingt.

Ich zweifle nicht, daß Manchem meiner Leser bei diesem Raisonnement die chlorosis rubra der Alten ins Gedächtniß kommt, wo bei blühendem Colorit die verschiedenen anderweitigen Symptome der Bleichsucht, von denen später die Rede sein soll, sich zeigen. Es ist diese chlorosis rubra keine leere Erfindung, sie existirt wirklich gar nicht so

ganz selten. Ich habe mehrere Fälle beobachtet, wo bei solcher chlorosis rubra zugleich profuse Menstruation Statt hatte, deren später noch Erwähnung geschehen soll, und ich kann es mir nicht versagen einen Gedanken, der bei Beobachtung dieser Fälle in mir aufgestiegen ist, hier niederzuschreiben. Ich habe mir gedacht, daß in diesen Fällen die Kranken vielleicht deshalb ein ganz erträgliches Colorit hätten, weil die Quantität ihres Blutes nicht verringert und mithin das ganze Gefäßsystem nicht in einem so contrahirten Zustande wäre, und ich dachte, daß, wenn in diesen Fällen wegen der nicht veränderten Blutquantität auch der Contractionsgrad der Capillaren nicht so groß, dieselben mithin nicht so eng wären, so könnte es vielleicht daher kommen, daß die Abscheidung aus dem Blute in diesen Fällen leichter von Statten ginge. Dies auf die Menstruation angewandt und dabei in Betracht gezogen, daß das quantitativ gleiche Blut entschieden dünnflüssiger sei, so schien es mir, als wenn dadurch der Schlüssel gefunden werden könnte für die profuse Menstruation einiger Chlorotischen. Ich muß hiebei ausdrücklich bemerken, daß die Zahl der von mir beobachteten Fälle viel zu gering ist, um entscheiden zu können, ob profuse Menstruation vorzugsweise bei der chlorosis rubra vorkommen, was nach meinen bisherigen Beobachtungen allerdings der Fall ist; ich halte den Punkt aber sehr der Beachtung werth. Man wolle dieser Muthmaßung nicht entgegenhalten, daß es sich ja bei der Menstruation nicht um ein Durchschwitzen von Blutflüssigkeit bei unverletzten Gefäßwandungen handle, sondern um den Austritt von ganzem Blut aus zerrissenen Gefäßen. Dies ist sehr wohl bedacht, aber es scheint mir, daß ausgedehnte Capillargefäße leichter reißen dürften als contrahirtere, und daß nach stattgefundenem Riß die Vernarbung oder Verschließung der Gefäßwunden, d. h. das Aufhören der Menstruation, leichter erfolgen werde bei normalem Blut als bei chlorotisch dünnem.

Da Alles, was wir im lebenden Körper nicht von Außen an beliebiger Stelle eingedrungen und so mechanisch irgendwo fixirt, wie etwa von Außen in die Luftwege eingedrungener Kohlenstaub, sondern Alles, was wir in wirklich organischer Weise abgelagert finden, seine Entstehung aus dem Blute datiren muß, so ist es natürlich nicht im Geringsten zweifelhaft, daß die in verschiedenen Organen normaler Weise sich findenden Pigmente aus dem Blute herstammen. Der Pathophysiologe demonstrirt dies noch mehr ad oculos, indem er uns zeigt, wie an Theilen, die längere Zeit hindurch der Schauplatz chronischer Entzündungen

und mit diesen kleinerer Blutextravasationen waren, z. B. in der Umgebung von Darmgeschwüren und noch anschaulicher in der Umgebung und an der Stelle chronischer Geschwüre des Unterschenkels, wie an solchen Theilen bräunliches, blaues, schwarzes Pigment lange Zeit zurückbleibt. Bei größern melanotischen Massen, deren Entstehung am Ende eine sehr ähnliche ist, ist von Barruel, Lassaigne und Foy das Eisen darin durch chemische Analyse nachgewiesen worden. Wenn es nun von Seiten der Pathologie nicht zweifelhaft ist, daß in dieser Weise aus dem Blute abgeschiedenes und in verschiedenen Organen abgelagertes Pigment, wenn auch sehr langsam nur und in kleiner Quantität durch die Resorbtion wieder entfernt werden kann, so stellt sich bei unserer in Blutkörperchen- und Eisenarmuth bestehenden Krankheit für die physiologisch-normalen Pigmente die Frage, ob sie in Folge der Chlorosis schwinden können. Die in dieser Weise gestellte Frage glaube ich verneinen zu müssen für die normalen Pigmente der Haut und der Haare, weil sie abgelagert sind an Stellen, wo kein Verhältniß mehr zum Gefäßsystem Statt hat. Denn wenn einmal das Blut des corium oder das der Haarpapille im Haarbalg Zellen mit Pigment beschenkt hat, so werden diese gebildeten Zellen von den unaufhörlich neu entstehenden fortgedrängt außer den Bereich des Gefäßsystems. Also das einmal gebildete Pigment der Haut und der Haare muß bleiben, und wenn man überhaupt von einem Bleichen des Haares spricht, so ist dies physiologisch unrichtig gesprochen, es müßte heißen: das immer neu nachwachsende Haar ist pigmentärmer als das früher gebildete. Daß dies letztere müsse vorkommen können bei einem Zustande, in welchem Mangel besteht an dem Pigment liefernden Stoff, ist physiologisch durchaus plausibel. Von empirischen Bestätigungen dieses Punktes kenne ich nur folgende. Richelot theilt in der Gaz. des Hôpitaux (1845 No. 141) die Beobachtung mit, daß ein 17jähriges Mädchen, welches schönes braunes Haar hatte, an der Bleichsucht erkrankte, und daß von der Zeit an alle Haare an der Wurzel weiß wurden bis 2 Zoll lang hinauf. Als Eisenmittel die Bleichsucht beseitigten, wuchs das Haar wieder mit der braunen Farbe nach, so daß es in der Mitte später 2 Zoll lang pigmentlos war. Ferner berichtet A. Rendu, Etudes topographiques médicales et agronomiques sur le Brésil. Paris 1848, von einer tropischen zu Brasilien unter dem Namen Opilaçao bekannten Anämie, daß bei den Schwärzen, welche an dieser Krankheit leiden, die Haut ihre Farbe verliere und grau werde. Canstatt und Eisen-

mann's Jahresbericht für 1848.) Ich meine, diese Thatsachen sollten Diejenigen, welche die organische Chemie pflegen und die sich vorzugsweise beschäftigen mit der chemischen Untersuchung thierischer Flüssigkeiten, veranlassen in noch mannichfaltigerer Weise als bisher ihre Untersuchungen anzustellen. Sollte es denn ein bloßes närrisches Spiel der schaffenden Natur sein, daß sie dem einen Kinde dunkles Haar giebt, während sie ein anders blond werden läßt? oder liegt dem vielleicht eine verschiedene Constituirung des Blutes in quantitativer Hinsicht seiner Bestandtheile zum Grunde? Noch fehlt uns eine genügende quantitative vergleichende Analyse des Blutes bei der dunklen und bei der hellen Menschenrace. Vielleicht besteht sie schon in einer der Annalen der Medicin, aber bekannt ist mir keine Blutanalyse eines Albino's geworden; ja, höre ich sagen, Albinos sind zu selten; nun gut, dann fange man an mit einer vergleichenden Analyse bei den Kaninchen, bei denen doch gewiß Albinos nicht selten sind. Wie mancher Aufschluß kann nicht möglicher Weise uns gegeben werden behufs der Erklärung des doch durchschnittlich sehr verschiedenen Temperamentes bei Dunkeln und bei Blonden! Wie verändert sich ferner das Blut mit dem zunehmenden Alter? Genaues wissen wir darüber nicht; da hier so constant die neugebildeten Haare pigmentloser sind, so würden Blutanalysen bei Greisen vielleicht interessante Resultate geben in dieser Hinsicht. Erwähnen darf ich noch für den in Rede stehenden Punkt, daß die Mehrzahl der von mir beobachteten Chlorotischen blond waren.

B. Die Erscheinungen veränderter Ernährung in der Bleichsucht.

Wenn wir noch einen Augenblick bei der im vorigen Abschnitt hauptsächlich betrachteten Haut stehen bleiben, so finden wir gleich bei dieser eine Veränderung. Die Epidermis ist entschieden dünner bei Solchen, die längere Zeit an der Bleichsucht litten als bei kräftigen Individuen. Gemessen habe ich die Dicke der Epidermislagen nicht, aber Gefühl und Gesicht überzeugen davon. Schon Brandis (Erfahrungen über die Wirkungen der Eisenmittel, S. 113) sagt: „Das Oberhäutchen der Kranken ist nämlich theils wegen der Jugend desselben, wie es mir aber scheint, auch als Folge der unvollkommnen Absonderung äußerst dünn und durchsichtig.“

Betrachten wir nun einen Augenblick den ganzen Habitus der Chlorotischen, so will es mir scheinen, wenn Henle (Handbuch der rationellen Pathologie, 2ter Bd. 2te Lieferung, S. 286) von den Bleichsüchtigen sagt: „die meist gut genährt und oft sogar fettreich sind", als ob der geistreiche Deuter pathologischer Erscheinungen hier eine nicht ganz begründete Annahme in seine Deutung hineingezogen hat und ist es mir nicht unwahrscheinlich, wenn diese Angabe wirklich aus eigner Anschauung Bleichsüchtiger herrührt, daß Henle sich hat täuschen lassen durch ein Verhalten des Unterhautzellgewebes, welches schon Fr. Hoffmann (loco cit. S. 13) in folgenden Worten schildert: Variis etiam chlorosis concomitatur symptomatibus — — — corporis habitu aliquantulum intumescente, als wenn sie etwas aufgeschwellt und aufgedunsen wären". Sehr richtig sagt Brandis (l. c. S. 114) „Das Malpighische Netz ist nicht leer, sondern im Gegentheil gewöhnlich mehr als im natürlichen Zustande mit einem gelblich weißen Schleim angefüllt. — — — Der Körper hat daher kein abgemagertes Ansehn, aber man sieht es diesen Absonderungen im Zellgewebe an, daß sie flüssiger als im natürlichen Zustande sind"! Meine Ansicht über diese Verhältnisse ist die, daß wirkliche Abmagerung sowol als auch wässerige Infiltration des Unterhautzellgewebes vorkommen bei Chlorotischen, und zwar daß sie in Verbindung miteinander vorkommen, daß aber auch Abmagerung ohne sogenanntes Aufgedunsensein vorkommt. Ich will keineswegs so weit gehn wie Andral, den ich in einer Vorlesung aussprechen hörte, daß bei Bleichsüchtigen nie Wassersucht und Oedem vorkomme, denn wiederholte Beobachtungen haben mich von dem Irrthümlichen dieses Ausspruches überzeugt, aber auffallend ist es mir gewesen, wie in fast jeder Schilderung der Chlorosis die Angabe hydropischer Erscheinungen eine Hauptrolle spielt. Eine leichte Infiltration des Unterhautzellgewebes um die malleoli sowie am untern Augenlid kommt allerdings mitunter vor, aber eine bedeutende Entwickelung des Oedems und Wasseransammlungen in Unterleibs- und Brusthöhle, von denen so oft die Rede ist, sind mir bis jetzt bei ganz einfachen Chlorosen ohne Herzfehler nicht vorgekommen und ich kann mich daher nicht damit einverstanden erklären, wenn *H.* de *Castelnau* (archives géner. Juin 1844) sagt: „Je conclus donc, que l'état anémique pur et simple est dans quelques cas la seule cause, que l'on puisse assigner à l'hydropisie dans l'état actuel de la science." Auch Naumann führt (Handbuch der Clinik, S. 226 an: „und selbst der Bauch wird nicht

selten zum Sitze einer fluctuirenden Anschwellung". — Die Abmagerung betrifft nach meinen Beobachtungen das im Unterhautzellgewebe abgelagerte Fett, die Muskelsubstanz und die Drüsensubstanz. Nur Eine Bleichsüchtige ist mir vorgekommen, welche wirklich recht fettreich war; der Fall war aber ein in mannichfacher Beziehung eigenthümlicher und wird desselben später, wo von den sogenannten hysterischen Lähmungen die Rede ist, ausführlicher gedacht werden. Die vom Fett verlassenen Räume (— vielleicht werden die Fettzellen in diesem Falle in die neuerdings sogenannten „serösen Fettzellen" umgewandelt —) des Zellgewebes sind mehr oder weniger ausgefüllt von einem schwach röthlichen Serum, welches denn eben bewirkt, daß solche Individuen schlaff anzufühlen sind und leicht aufgedunsen aussehen. Es wird auch der Fettverlust sein, welcher den Lippen Bleichsüchtiger so oft ein eigenthümliches Ansehen giebt, indem diese ihre gefällige Fülle verlieren und Falten bilden.

Wenn es keine bloße Fettablagerung, sondern eine wirkliche Volumenszunahme der Drüsensubstanz ist, welche den Busen der reifen Jungfrau unterscheidet von dem des unerwachsenen Kindes, so scheint es mir nicht mehr zweifelhaft, daß auch die Substanz der Brustdrüse unter dem Einfluß der Bleichsucht oft schwindet. Oft entwickeln sich die Brüste der Jungfrau gar nicht, wenn grade die Bleichsucht in die Zeit der Pubertätsentwicklung fällt; in andern Fällen waren sie bereits entwickelt, aber die Bleichsucht macht sie wieder schwinden. In vielen, aber nicht in allen Fällen entwickeln mit der forschreitenden Heilung der Bleichsucht auch die Brüste sich wieder, und da ich gerade mehrere solche Fälle, wo die Brüste unentwickelt blieben, zu einer kinderlosen Ehe Veranlassung geben sah, so stieg bei mir die Frage auf, ob vielleicht eine analoge Veränderung in den Ovarien in diesen Fällen Statt haben mögte, eine Frage, auf die ich die Antwort freilich nicht zu finden weiß.

Eine Frage von eben so eigenthümlicher als wichtiger Natur, die sich an die eben angeführten Thatsachen knüpft, ist die, wie es komme, daß in einer Blutkrankheit, in der doch nicht die eigentlichen Ernährungsstoffe, die in die meisten Gewebe übergehenden Proteinstoffe fehlen, sondern bei der das Eisen in genügender Menge nicht vorhanden ist, ein Stoff, den man nur in der Minderzahl der vom Blut gebildeten Theile wiederfindet, daß in dieser Krankheit so viele Theile des Organismus ungenügend angebildet werden. Suchen wir zuerst, abstra-

hirend von jedem Erklärungsversuch, Analoga für diese Erscheinung, so dürfte das schlagendste wol von Liebig in der Bedeutung so mancher anorganischen Stoffe für die Bildung organischer Substanzen bei den Pflanzen gefunden sein, an die ich kurz mit Schleidens Worten (die Pflanze und ihr Leben, S. 65) erinnere: „Wohl bestehen alle die stickstoffhaltigen Bestandtheile der Pflanzen, deren wir als Nahrung bedürfen, nur aus Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff, aber alle Gegenwart dieser Stoffe hilft allein der Pflanze nichts, sie kann daraus nicht ein Körnchen Eiweiß oder Kleber bilden, wenn sie nicht gleichzeitig in dem gehörigen Verhältniß phosphorsaure Salze erhält. Wohl ist das nützliche Stärkemehl, der süße Zucker, die kühlende Citronensäure, das gewürzige Orangenoel nur aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff zusammengesetzt, aber die Pflanze kann uns bei allem Ueberfluß an diesen Elementen jene Geschenke nicht bereiten, wenn es ihr an alkalischen Salzen fehlt. Der schlanke Stengel des Waizens kann sich nicht erheben, um an der Sonne sein Korn zu reifen, wenn ihm der Boden nicht die Kieselerde liefert."

Vielleicht dürften auch die folgenden beiden Angaben Analoga bieten:

Dr. Carl Schmidt (eine physiologisch-chemische Untersuchung, 1845) weist nach, daß bei der Constituirung der chitinhaltigen Decken der Gliederthiere das auf einem Zellenbildungsproceß beruhende Wachsthum des Chitinfasergewebes wesentlich gebunden sei an die gehörige Menge von phosphorsaurem Kalk, und

Dr. Beneke in Zelle (Archiv für physiol. Heilkunde 1848, S. 415—440) besserte die auf mangelhafter Zellenbildung beruhende schlechte Granulation verschiedener chronischer Geschwüre und scrophulöser Affecte dadurch wesentlich, daß er innerlich phosphorsauren Kalk reichte, und führte so auffallend rasch Heilung herbei.

Weit entfernt davon, daß die angeführten Erscheinungen den Einfluß des Eisenmangels im Blute auf die Ernährung der meisten Gewebe erklären, dürfte es viel eher der Fall sein, daß sie ihre Erklärung von hier aus finden werden, ich meine nämlich dann, wenn sich die Hypothese als die begründete herausstellt, daß das Eisen der Hauptträger des Sauerstoffes sei. Hier in dem Kapitel von den Ernährungserscheinungen bleichsüchtiger Individuen wird es am passendsten sein einer in seltneren Fällen bei diesen vorkommenden auffallenden Erscheinung Erwähnung zu thun. Ich meine:

Die Glotzaugen, *buphthalmos*, *exophthalmos* und die Schilddrüsenanschwellung.

Geschrieben haben über diese eigenthümliche Affection, von der ungefähr 30 Fälle überhaupt in der Literatur bekannt sind:

Dr. A. Th. Brück. Zur Pathogenie des hydrops oculi in Ammons Zeitschrift für Ophthalmolologie. Bd. IV., Heft 3 und 4. S. 460. 1835.

Derselbe. Caspers Wochenschrift 1840, No. 28.

Derselbe. Das Bad Driburg in seinen Heilwirkungen, dargestellt für praktische Aerzte. 1844. S. 99—103.

Sichel. Bullet. géner. de thérap. Mai 1846.

v. Basedow. Caspers Wochenschrift 1840, No. 13.

Derselbe. Ebendaselbst, December 1848.

Begbie in Edinb. monthly Journ. 1849. Febr.

Helfft in Caspers Wochenschrift 1849, 29, 30 und 48.

Dr. Gairdner in der Sitzung vom 19. Juli 1849 der med. chirg. Gesellschaft zu Dublin.

White Cooper. Laucet, 26. Mai 1849.

Dr. Lubarsch. Caspers Wochenschrift, 1850, No. 4.

Ferner finden sich die Ansichten von Mac Donell, Graves, Stokes, Marsh über die Glotzaugen und Schilddrüsenanschwellung in No. 35 des Jahrganges 1846 der neuen med. chir. Zeitung. Das Uebereinstimmende, welches aus diesen verschiedenen Angaben und Berichten zu entnehmen ist, ist, daß hie und da Fälle vorkommen besonders bei weiblichen Individuen, welche verschiedene Zeichen eines chlorotischen Zustandes darbieten, in welchen sich allmählich eine ganz bedeutende Prominenz der Augäpfel ausbildet ohne wesentliche Störungen des Sehvermögens sowie meist ohne Schmerz und andere Zeichen von Entzündung, daß diese Erscheinungen oft verbunden sind mit einer Anschwellung der Schilddrüse, welche Anschwellung aber auch ohne Glotzaugen nicht so ganz selten bei anämischen Individuen beobachtet wird, und endlich daß die bei Weitem hülfreichste Therapie dieser Zustände die roborirende, und besonders die Darreichung von Eisenmitteln ist.

Da ich selbst diese Zustände zu beobachten nicht Gelegenheit gehabt habe, begnüge ich mich zur nähern Kenntnißnahme derselben aus den einzelnen Autoren Einiges anzuführen. Zuerst führe ich v. Basedows eigne Worte hier an, wie sie Cannstatts Jahresbericht für 1848, im 4ten Bande giebt:

„Bei Frauen in den 20—40ger Jahren, die früher an Scropheln litten, selten bei Jungfrauen und Männern, nach Schwächung durch Metrorhagie, vomit. cruent, fluor albus, Dysenterie, Lienterie, Rheumatismus acutus, Lactation hinterbleibt eine der chlorotischen sehr ähnliche Dyskrasie mit Erethismus des Kreislaufes, abmattenden Schweißen, und wechselt bei immer regem Appetite eine lienterische Weichleibigkeit auf Zeiten lang mit einem sehr trägen grauen Stuhl, in welchem letzteren Falle die Schweiße oft sehr übelriechend werden. Das Herz scheint einer zunehmenden Erweiterung unterworfen, es schlägt breit an, läßt Blase-, Sägegeräusch, auch musikalische Töne vernehmen. Auch in der aorta descendens wurde in einigen Fällen Sägegeräusch wahrgenommen. Die Schilddrüse schwillt in ihrer Totalität oder nur im mittleren Lappen mehr oder weniger rundlich, härtlich an und wird dabei empfindlich. Die Augäpfel, gewöhnlich einer mehr als der andere, treten in grader Richtung aus den Augenhöhlen hervor. Am Rande der letzteren werden Härte und Unebenheiten in der Tiefe nicht gefühlt, die orbita scheint aber voller, denn die hervortretenden bulbi lassen sich nicht zurückdrücken. Aeußerungen eines constitutionellen oder gar entzündlichen Leidens in der Augenhöhle, wie S i c h e l gefunden haben will, werden nicht wahrgenommen. Die Lider sind aber ringsherum weich unterwulstet und ist deren Spalte anfänglich enger gestellt, Cornea, Iris, Pupille, sind in Form und Farbe normal, der Visus so scharf wie früher, nur kurzsichtiger durch die bei dem Hervortreten der bulbi nothwendig stärkere Spannung durch die geraden Augenmuskeln. Bei stärkerer Ausbildung der Glotzaugen wird nothwendig die Liderspalte weiter, die Lider treten, so daß die weiße Augenhaut unter und über der Cornea sichtbar wird, zurück; die Bewegung der bulbi ist nur etwas behindert, es zeigen sich öfters kleine Anflüge von Taraxis, und ist es so weit, daß die Kranken mit ganz offenen Augen schlafen, durch die nictitatio den bulbus nicht mehr feuchten und abkühlen können, auch chemotische Entzündungen, welche bei einem der Kranken Vereiterung der Hornhaut und Verschrumpfung der vordern Gebilde der bulbi nach sich zogen, wornach die Stümpfe der durch Verlust des humor aqueus und der Linsen doch v e r k l e i n e r t e n bulbi aber immer noch auf ihren S t i e l e n und durch die recti viertheilig wie Waarenballen eingeschnürt weit aus der orbita hervorragend blieben. Auffallend hat sich aber auch schon das Temperament der Kranken verändert. Früher entschieden phlegmatisch, zeigen sie nun oft eine desperate Heiterkeit, zerstreuen,

vergnügen sich gerne, besuchen troß ihres fabelhaften Ansehens gern öffentliche Orte und Promenaden, haben gewissermaßen Lufthunger, lieben den Zug, tragen ihren abgemagerten Hals, die Brust und Arme gern bloß, und haben sie hier, da bei dieser auffälligen Temperaments-veränderung aus Kurzathmigkeit auch die Sprache sehr hastig wird, sämmtlich das Schicksal gehabt für Verrückte gehalten zu werden. Bei höherer Ausbildung und zunehmender Abmagerung wird eine bleibende Fülle des Bauches und eine sulzige Anschoppung der Unterschenkel und Füße um so auffallender. Mehrmals ließ der Bauch eine gleichmäßige gegen Druck unempfindliche Anschwellung der Leber, nie Ascites durch-fühlen, die Percussion gab überall massiven Inhalt an und deutet so auf Fettablagerung oder Drüsenhypertrophie. Nie ließ Eindruck auf die Unterschenkel Gruben zurück, nie die Acupunktur Serum ausfließen. In zwei Fällen waren Finger- und Zehen-Kuppen kolbig mit gekrümmten blaugrauen Nägeln, wie bei Cyanose, angeschwollen Menostasie und Leucorrhoe ist bei Frauen durchgängig vorhanden. Auffallend schwinden bei ihnen die Brüste. Bei einem Manne dagegen, bei dem sich auch die sehr große Struma (NB. diese bildet sich immer erst in der Krankheit) mit Varicositäten und Hydatiden durchzog, schwollen die Brustdrüsen sehr an, die linke überzog sich mit einem dunklen Venennetze, ließ harte Bündel von Lymphgefäßen durchfühlen, colostrum ausfließen, und ver-ursachte viel Schmerzen. Immer breiter und ungestüm schwankend wirft sich endlich das Herz in unregelmäßigen Schlägen gegen die Brust-wandung, unter großer Dyspnoe tritt eine Lungenblennerhoe hinzu, unaufhörlicher Husten fördert große Massen glasigen Schleims, der Urin wird sparsam, stinckend, ebenso übelriechend sind die profusen Schweiße, und die Kranken verspotten täglich den Arzt, weil er ihre vermeintlich offenbare Schwindsucht doch nicht curiren könne. Sie unterscheiden sich schon dadurch von den Lungenschwindsüchtigen, sterben auch der prognosis pessima ungeachtet noch nicht, erholen sich immer wieder, meist zwar nur, um nach 10 bis 18monatlichem Besserbefinden, währenb welchem sich Verdauung, Ernährung, Kreislauf, menses wieder reguliren, die Hypertrophieen der Schilddrüse, in der orbita und im Bauche sich bis auf kleine Reste verlieren, Rückfälle zu erleiden. Nicht allein durch diese Unzuverlässigkeit der Heilung zeigt unsere Glotzaugen-cachexie abermals große Aehnlichkeit mit der Chlorosis, bei der Heilungen ebenfalls leicht zu erzielen, wo aber nicht Entwicklungsfortschritte und neue moralische Hebel mitwirken, schwer zu behaupten sind, sondern

auch durch den Character der bewährten Heilmittel. Meinen Erfahrungen nach waren dies Verbindungen von Eisen mit Calomel, mit Jod, Aloe, Rheum, oder Adelheidsquelle. Brück rühmt Driburg, Donnel hatte in einem seiner Fälle Erfolg von Eisen; Sichel, der zu sehr einen subinflammatorischen Zustand in der orbita vor Augen hat, sah Rückbildung der Glotzaugen auf derivatorische Entziehungen und Calomel mit Digitalis, Besserung der Cachexie auf Jodkali."

"Nur eine meiner Kranken ist seit 16 Jahren ohne Rückfälle geblieben, eine Mad. C., welche bis jetzt alle 18 Monate ein Wochenbett gehalten hat. Der Herr N. aber, bei welchem sich der Exophthalmos am stärksten ausgebildet hatte, ist im Winter 1843 unter anderer ärztlicher Behandlung (Herztod) plötzlich verstorben. Die Section, die erste in dieser Angelegenheit, zeigte laxe Corpulenz des Leichnams, wenig blutiges Wasser im cavo pectoris, flaccide stark schwarz marmorirte Lungen, in deren Spitzen einige isolirte versteinerte Tuberkel; Auftreibung und schwarze Farbe der Bronchialdrüsen; als Erklärung der eigenthümlich plarrenden Stimme des Kranken eine beträchtliche Erweiterung der Stimmritze, die strumöse enorme Schilddrüse mit Hydatiden und Varicositäten durchzogen; Herzbeutel normal, Herz fettbekleidet, bei excessiver Größe muskelarm, rund und platt wie eine Taschenuhr; die Klappen an den Ostien insufficient, Endocardium kirschroth, im rechten Herzen ein rundes gelben Faserstoff einpunktirt enthaltendes Gerinnsel, die Leber groß, platt, insofern eine Muskatnußleber, als schon durch den Ueberzug runde Abgrenzungen in ihrem Gewebe durchschienen, welche auf Horizontaldurchschnitt sich wie Muskatnüsse excentrisch-dendritisch geadert zeigten; Bauchhöhle fettreich, frei von Wasser. Nach Eröffnung der Schädelhöhle Häute und Gehirn gesund; processus orbitales ohne Erweichung oder Auftreibung nach dem Hirne zu und nach Abmeißelung derselben hinter beiden auch im Leichnam noch hervorglotzenden Stümpfen der fast um die Hälfte verkleinerten bulbi ein schwefelgelber Fettkegel von 2 Zoll Länge ohne alle verdächtige Faserbildung, den lang und dünn gezogenen nervus opticus einschließend; musc. recti lang und dünn, die lamina papyracea der orbita unverändert. Das Präparat befindet sich in der anatomisch pathologischen Sammlung der Universitätsklinik zu Halle."

Dr. Helfft giebt an, daß er bei einem kürzlichen Aufenthalt in den Thälern der sächsischen Schweiz bei sehr vielen Frauen und Mädchen Anschwellungen der Schilddrüse wahrgenommen habe, bei denen zugleich alle Symptome der Anämie vorhanden waren. Bei

allen Individuen ging die Menstruation nicht regelmäßig von Statten oder bot irgend eine Abweichung von der normalen Beschaffenheit dar; in den Carotiden war das anämische Blasebalggeräusch deutlich wahrnehmbar. Eine tonisirende Behandlung, zumal der Gebrauch der Eisenpräparate, führte stets eine Besserung im Allgemeinbefinden herbei."

W. Cooper beschreibt 5 Fälle von Glotzaugen bei 4 jungen Frauenzimmern und einem jungen Manne; in allen Fällen waren die Symptome gleichzeitig bestehender Anämie zugegen. Das Sehvermögen war in diesen Fällen nicht gestört. Ebenso war in den von R. Donnel berichteten Fällen keine Störung des Sehvermögens zugegen.

Lubarsch beschreibt einen exophthalmos und Struma mit Herzaffection bei scorbutischer Blutdyskrasie, in welchem Falle Kurzsichtigkeit da war. Er kam durch Haller's Sauer und stärkende Mittel zum Ziel.

Brück, dessen Fälle im Ganzen weniger exact beobachtet sind, „scheint im Allgemeinen der Hysterismus das Vorwaltende." Aber was ist Hysterismus? Wir maßen uns keineswegs an, die so lange und mühselig hierauf gesuchte Antwort geben zu können; aber wir glauben für den Ausspruch der Zustimmung der Mehrzahl unserer Leser gewiß zu sein, daß sehr viele Individuen nur deshalb hysterisch sind, weil sie chlorotisch sind und daß man ihnen ihre Hysterie am besten durch Eisen heilt. Die mit fast zu vieler und wieder doch nicht genügender Ausführlichkeit von v. Basedow geschilderte Krankheit läßt noch so unendlich viel Dunkles. Warum geschieht des Blutes denn gar keiner Erwähnung? mit Bedauern vermißt man Schilderung der Hautfarbe. Das Verhalten der menses, die ziemlich constante Leucorrhoe, die veränderte Herzthätigkeit, sowie besonders die fast von allen Autoren, die über diese Affection geschrieben haben, anerkannte Heilkräftigkeit des Eisens gegen das Leiden, sprechen für seine chlorotische Natur, und haben mich bewogen es hier zu besprechen. Weitere Beobachtungen und Untersuchungen werden uns hoffentlich über so manches Dunkle dieses Leidens und so auch darüber aufklären, ob wirklich die bulbi, wie es die eine Section glauben macht, durch vermehrte Fettablagerung in der orbita hervorgedrängt werden, oder ob eine Muskelschlaffheit die Schuld trägt.

Erwähnen will ich noch, wie *J. Milman Coley:* On lymphatic Tumour in the Female Breast (The Lanc. Mai 1848 und danach Canstatts Jahresbericht für 1848) eine eigenthümliche schmerzhafte Anschwellung der Lymphdrüse in der Brust chlorotischer Individuen mitunter sah.

Ehe ich von diesem Kapitel über die veränderten Ernährungserscheinungen in der Bleichsucht zu einem naheliegenden übergehe, sei es mir gestattet, dem Leser das Hauptsächliche noch einmal kurz vorzuführen. Es hat sehr oft in der Bleichsucht ein eigentliches Schwinden verschiedener Theile und besonders auch des im Zellgewebe abgelagerten Fettes Statt, welche Abmagerung oft verdeckt wird durch eine leichte Ansammlung blutig-serösen Plasmas in den Zellräumen, die nur in seltenen Fällen zum Hydrops sich steigert. Daß die Abmagerung ziemlich gewöhnlich vorkommt in der Bleichsucht, schien mir hinreichend constatirt, und somit hatte dieselbe Anspruch auf eine weitere Erörterung in diesen Blättern; etwas Characteristisches hat die Abnahme der Körperfülle in der Chlorose keineswegs, beispielsweise bei Weitem nicht in dem Grade wie bei beginnender und oft anderweitig noch gar nicht zu constatirender Lungentuberkulosis, aber es ist die Abmagerung ein Zeichen bei der Chlorosis, nach dessen Zunahme und Schwinden man das Fort- und Rückschreiten der Krankheit mit zu beurtheilen im Stande ist. Ich bleibe gewissermaßen noch bei demselben Thema und komme nur zu einem mehr physiologisch hinsichtlich der Funktion zu betrachtenden Theile desselben, wenn ich übergehe zu betrachten.

C. Die veränderte Muskelthätigkeit in der Bleichsucht.

Ich hörte einst einen Pariser Cliniker sagen, daß, während die Mehrzahl der wenn auch schwer an acuten inneren Leiden Erkrankten noch zu Fuß ins Hospital kämen, die am Typhus Erkrankten in der Regel hineingetragen kämen. Wer weiß, ob nicht ein Arzt, der darauf achtet, uns einmal sagen wird, daß im Gegensatz zu den meisten andern Kranken, die man außer dem Bette trifft, man die Chlorotischen in der Regel sitzend und nicht aufstehend treffe. Denn es ist die Abnahme der Muskelkraft in der Bleichsucht ein recht constantes Zeichen. Es gehört wenig Physiologie dazu, um zu wissen, daß bei jeder Muskelaction im lebenden Organismus eine den Impuls gebende motorische Nervenfaser und sich zusammenziehende Muskelfasern thätig seien, und man kann die neuerdings wieder viel ventilirte Frage, ob eine Nerven- oder eine Muskelirritabilität zu statuiren sei, ganz bei Seite liegen lassen und sich doch die uns hier speciell berührende Frage zu beantworten suchen, ob an der geschwächten Muskelthätigkeit, an der Abnahme

der Muskelkraft eine Veränderung der Muskel-Thätigkeit und Substanz oder veränderte Nerven-Thätigkeit und — man darf es ja jetzt wol aussprechen — Substanz Schuld sei. Daß die Muskelsubstanz schwächer als normal gefärbt sein kann in manchen Fällen, ist bekannt genug, und daß sie in der Chlorosis zum Blaßröthlichen erbleiche, giebt Rokitansky (path. Anat. Bd. 2, S. 349) an. Von der Nervenfaser sind wir nicht so glücklich Aehnliches zu wissen. Indessen glaube ich — von Wissen kann noch nicht die Rede sein — doch nicht, daß die Kraftlosigkeit allein bedingt sei durch eine von fehlerhafter Blutbeschaffenheit herrührende mangelhafte Organisation der Muskelsubstanz. Die mannichfachsten Beweise für die Nothwendigkeit der Einwirkung einer gehörigen Menge Sauerstoff zum Zustandekommen der normalen Nerven-Thätigkeiten sowie das Zugegensein der verschiedensten Alterationen der Nerventhätigkeiten in der Bleichsucht, wo die Träger des Sauerstoffs, die Blutkörperchen, vermindert sind, machen es wahrscheinlich, daß bei dieser geschwächten Muskelkraft die motorischen Nerven nicht unbetheiligt sind. Hinsichtlich der Muskelschwäche wird nicht nur in einem sehr frühen Stadium der Krankheit von den Leidenden angegeben, daß schon bei einem mäßigen Spaziergange oder beim Steigen einer Treppe, eines Berges Ermüdung und früher nicht gekannte Schwäche sich einstelle, sondern auch im ruhigen Zustande fehlt ihnen Zweierlei in Bezug auf ihr Muskelsystem; es fehlt ihnen einmal die Frische und das Kraftgefühl — sie gleichen Blumen, denen man vergessen das nöthige Wasser zu geben — welches gewissermaßen das aus allen Gegenden des Körpers dem Sensorium zugeströmte Muskelgefühl ist, wie es kräftigen Individuen, die sich nicht „überschlafen", wie Hufeland sich ausdrückt, zukommt. Und es fehlt ihnen ferner der normale Tonus der Muskeln, was besonders auffallend ist in dem Energie- und Munterkeitslosen Ausdruck des Gesichts. Diesen Tonus könnte man wol als die normale beständige Reflexbewegung auf jenes Gefühl betrachten. Wie Henle eine nie ruhende Thätigkeit für die motorischen und sensoriellen Nerven und für die einzelnen psychischen Thätigkeiten zu demonstriren gesucht hat, so, meine ich, darf man auch den Gefühlsnerven, die in den verschiedensten Theilen des Organismus verbreitet sind, solche beständige Thätigkeit vindiciren. Allerdings fühlt der gesunde Mensch seinen Magen, seine Leber u. s. w. nicht, aber was kann das beweisen, wenn man bedenkt, wie bald man es lernt, einen beständig getragenen, also beständig auf Nervenfasern drückenden Ring nicht mehr zu bemerken, nicht mehr

zu fühlen. Aber, sagt vielleicht mancher Leser, alles das auch zugegeben, so haben doch Pickford, Spies u. A. bewiesen, daß die Muskeln der Sensibilität baar sind; wie kann man da noch von einem Muskelallgemeingefühl sprechen? Hier die Antwort: Einer der Hauptbeweise für den Mangel sensitiver Nerven in den Muskeln ist bekanntlich der, daß man fand, wie Reizung der gänzlich von der Haut entblößten Muskeln weder Schmerzensäußerungen noch Reflexbewegungen hervorriefen, aber mir scheint, wir sind noch zu wenig bekannt mit den Reflexbewegungen erleichternden und erschwerenden Modalitäten der Reizung (sehen wir doch z. B. auf leisen Hautkitzel heftige Reflexbewegungen entstehen, wogegen direkte Stöße des nerv. ulnaris oft gar nicht in dieser Weise beantwortet werden), als daß wir gegenüber so manchen gleich näher anzugebenden Erscheinungen berechtigt wären aus diesen negativen Resultaten so strikte Folgerungen zu ziehen. Spies spricht bei diesem Punkte überall nur von schmerzhaften Empfindungen, die er alle auf Hautgefühle und solche, die vom Druck des contrahirten Muskels auf durchtretende Nerven herrühren, zurückführt. Mich für einen Augenblick auf Spies Seite stellend, finde ich, daß hier ein wesentlicher Punkt nicht mit angeführt ist, nämlich die Zerrung der Ansatzstellen der Muskeln an dem nervenreichen Periost. Wie schmerzhaft diese ist, davon hat man am besten Gelegenheit sich zu überzeugen bei den starken Extensionen während der Tenotomie. Dies scheint mir wesentlich zu berücksichtigen bei den schmerzhaften Empfindungen nach Muskelanstrengungen. Aber — und das hat Spies nicht angeführt — nicht jedes Ermüdungsgefühl ist Schmerzgefühl, sondern in der Regel ist es ein bloßes Mattigkeits-, ein Unmachtsgefühl. Der am Wege niedersinkende hungrige Wanderer sinkt nicht hin, weil er zu viel Schmerzen hat, sondern er sinkt hin mit den Worten: „ich kann nicht mehr.“ Der Stoffverbrauch ist in den Muskeln durch die häufige Contraction so groß geworden, daß er nicht in zur fortgesetzten Contraction erforderlicher Weise ausgeglichen werden kann; darum ermüdet ja auch ein Hungernder so ungleich leichter als einer, der gehörig neue Stoffe beim Marsche in den Körper einführt. Als ein Beispiel von Muskelgefühl, welches aus schmerzhaften Empfindungen und dem Gefühl der Unmacht zusammengesetzt scheint, erinnere ich an die Empfindung, die gewiß Jeder einmal in den Kaumuskeln, besonders im Masseter gehabt hat beim Kauen harter Brodrinden. Für dieses Gefühl des lokal oder allgemein zu großen Stoffverbrauchs und der

daraus hervorgehenden Unmacht in den Muskeln müssen wir doch centripetale Fasern annehmen, die die Nachricht davon zum Hirne leiten. Hinsichtlich der schmerzhaften Muskelkrämpfe sagt Spies (Physiologie des Nervensystems S. 79): „Als besonderen Beweis für das Vorhandensein von Muskelgefühlsnerven hat man die schmerzhaften Muskelkrämpfe, besonders die Wadenkrämpfe geltend gemacht, aber auch hier scheint der Schmerz, der mithin nur ein gleichsam zufälliger Begleiter des Krampfes ist, durch Druck des hart zusammengezogenen Muskels auf durchgehende Nervenäste bedingt zu sein." Mit diesem letzten Räsonnement scheint doch auch Spies selbst nicht ganz zufrieden zu sein, da er hinzufügt: „Jedenfalls ist soviel einleuchtend, daß alle die hier erwähnten physiologischen Thatsachen eine viel sorgfältigere Zerlegung und genauere Beobachtung erfordern." Ich glaube nun auch, daß, wenn Spies genauer beobachtet hätte den Krampf im gastrocnenius, abducens hallucis oder im musc. digastricus, den auch er gewiß beim Gähnen einmal gehabt hat, daß er sich überzeugt hätte, der Schmerz werde hier nicht in nahe gelegenen Hautpartieen, sondern im Muskel selbst gefühlt, wenigstens bin ich meinestheils hievon subjectiv aufs Bestimmteste überzeugt. Sehr, scheint mir, spricht auch noch zu Gunsten eines Muskelgefühls das Schätzen eines Gewichts, welches wir durch das Gefühl der zum Tragen oder Heben nöthigen Kraftanstrengung unserer Muskeln machen. Spies will freilich das Alles wieder auf Hautgefühle reduciren. Aber, wenn wir mit der Hand ein Gewicht schätzen wollen, so könnten wir, wenn bloß der Druck der Last auf die Haut hiefür bestimmend wäre, die Hand auf einer Unterlage ruhen lassen und dann die Last auf der Hand. Dies thun wir aber nicht, sondern möglichst frei halten wir die Hand, und aus der zum Effect nöthigen Anstrengung der Flexoren der Finger oder der Hand oder des Vorderarmes schätzen wir das Gewicht, und dieser Grad der Anstrengung kann uns meiner Meinung nach nur durch im Muskel endende centripetale oder sensitive Nerven des Muskels kund werden. Nach dieser wol etwas weitläufig ausgefallenen Rechtfertigung des von mir oben gebrauchten Ausdruckes „Muskelallgemeingefühl" kehre ich zu der geschwächten Muskelkraft chlorotischer Individuen zurück.

Es erscheint mir schon an und für sich a priori wahrscheinlich, wenn wir die Muskeln in zwei Abtheilungen, welche aber nicht den quergestreiften und platten, sowie auch nicht ganz den willkürlichen und unwillkürlichen entsprechen, nämlich in solche, welche nur zeitweise in

eine manifeste Action gesetzt werden, und in solche, die einen längern Zustand der Ruhe nicht kennen, sondern mehr oder weniger sich beständig in wahrnehmbarer Thätigkeit sich befinden, wie das Herz, die Sphincteren, die Muskeln des Darmkanals und die auch ohne Einfluß des Willens der Respiration dienenden Muskeln; es erscheint mir, sage ich, nicht unwahrscheinlich, daß, wenn in der Chlorosis eine allgemeine Kraftlosigkeit die Muskeln befällt, diese an den Muskeln der zuletzt genannten Abtheilung vorzugsweise wahrnehmbar und auffallend sei. Und in der That giebt die Erfahrung solcher Annahme Bestätigung. Wir dürfen dafür nehmen z. B. die ziemlich constante habituelle Hartleibigkeit der Chlorotischen, die mit Wahrscheinlichkeit auf mangelnde Thätigkeit der Darmmuscularis bezogen wird. Ueber veränderte Thätigkeit der Sphincteren bei Bleichsüchtigen kenne ich keine Beobachtungen, außer daß ich selbst bei zwei chlorotischen Kindern beträchtliche Schwäche des Blasen- und Mastdarmsphincters beobachtet habe. Und ein weiteres Symptom, das nächst der Bläße wol am häufigsten bei der Chlorosis erwähnt wird, nämlich die Frequenz der Herzcontractionen, scheint mir durch Muskelschwäche seine Erklärung zu finden. Bei der anerkannten Thatsache, daß paretische oder geschwächte Muskeln besonders leicht auf dem Wege des Reflexes und der Mitbewegung zur Contraction veranlaßt werden, darf man da schon im gesunden Zustande das Herz bei Muskelanstrengungen sich häufiger contrahirt, für erklärt halten, warum Chlorotische bei jeder körperlichen Anstrengung so leicht Herzklopfen bekommen, weil nämlich die Energie ihres Herzmuskels eine verminderte ist. Dazu ist noch ferner zu berücksichtigen, daß Mitbewegungen in andern Muskeln, so hier im Herzen, um so leichter entstehen, wenn einigen Muskeln eine für den Grad ihrer Energie schwierige Aufgabe gestellt ist; man braucht nur Jemanden zu betrachten, der eine recht harte Nuß zu zerbeißen hat; sind daher bei Bleichsüchtigen alle Muskeln schwach, so muß jede Anstrengung, die ihnen schwer wird, Mitbewegung im Herzen um so leichter hervorrufen. — Ueber die rasche Zunahme der Pulsfrequenz bei Anämischen, wenn sie sich nur im Bett aufrichten, meint Henle (rationelle Pathologie II., 1. S. 395), daß dies nicht so sehr gesteigerte Neigung zu Mitbewegungen sei, sondern er glaubt „eher an einen mechanischen Grund: die dem Herzen zuzuführende Blutmasse ändert sich, wenn, wie dies bei aufrechter Stellung und bei Muskelbewegungen geschieht, die Venen anschwellen und mehr Blut aufnehmen; speciell für das Herz wird also in solchem Moment der

anämische Zustand gesteigert". Selbst angenommen, was mir auch nicht wahr erscheint, daß wirklich das Blut, was sich momentan mehr im Venensystem angehäuft findet, speciell der Herzhöhle und nicht den contractilen Arterien und Capillargefäßen entzogen wird, so wird das Muskelfleisch des Herzens ja doch nicht direkt von dem Blute der Herzhöhle genährt, sondern von dem der Kranzarterien, und diese bekommen aus der Aorta gewiß nicht relativ weniger als die übrigen Arterien des Körpers; so daß mir von einem „speciell für das Herz gesteigerten anämischen Zustande" durchaus nicht die Rede sein zu können scheint; und deshalb halte ich diese Erklärung Henle's für eine ganz verfehlte.

Daß die Frequenz der Athemzüge in einem ziemlich constant sich gleich bleibenden Verhältniß zu der Zahl der Herzcontractionen stehe, ist bekannt, und man könnte sich leicht veranlaßt finden, hiedurch schon die mit geringerer Tiefe verbundene Frequenz der Athemzüge für erklärt zu halten. Aber ich glaube, man darf für die Erklärung dieses Phänomens die verminderte Energie der besonders der Inspiration dienenden Respirationsmuskeln nicht außer Acht lassen. Mir scheint hiefür zu sprechen die unleugbare Thatsache, daß man kurzluftiger wird beim Hinauf- als beim Hinabsteigen eines Berges. Warum ist dieses der Fall? Ich glaube deshalb, weil den Inspirationsmuskeln dadurch, daß der Thorax gegen die ganze Luftsäule bewegt werden muß, eine größere Kraftanstrengung zugemuthet wird. Aehnlich wird auch beim Angehn gegen einen starken Wind die Frequenz der Athemzüge eine größere. Ist das Räsonnement richtig, so muß auch bei Kraftabnahme der Inspirationsmuskeln die Respiration beschleunigt werden bei den geringsten anstrengenden Momenten.

Von den durch Vermittelung geschwächter Muskeln bedingten Rückgrathsverkrümmungen in der Bleichsucht.

> Sur cent filles âgées de quatorze à vingt ans, chlorotiques depuis un an et bien conformées avant le début de la chlorose, cinquante-neuf éprouvaient une courbure plus ou moins forte du rachis.
>
> *Dusourd.*

Von sorgsamen Müttern, denen die grade Gestalt und der hübsche Wuchs ihrer der Pubertät sich nähernden Tochter am Herzen liegt, kann man es lernen, wie unendlich häufig grade um diese Zeit leichte Verkrümmungen der Wirbelsäule bei jungen Mädchen sich einfinden. Nicht

in demselben Maaße, wie Mütter dies wissen und hierum besorgt sind, haben sich Pathologen bemüht, den Grund solches Verhältnisses aufzuklären. Daß besonders Verkrümmungen der Wirbelsäule nach der Seite bei Mädchen zwischen dem 10ten und 18ten Jahre häufig vorkommen, findet man auseinandergesetzt im Tom. VI. der Bibliothéque du médecin praticien publié par une société des médecins sous la direction du Dr. Fabre (maladies des enfans de la naissance à la puberté), Paris 1847. Und das ursächliche Verhältniß zwischen Bleichsucht und den Rückgrathsverkrümmungen findet man ausführlich geschildert bei Dufourd im 6ten Kapitel seines früher citirten Werkes. In der Regel steht bei diesen Rückgrathsverkrümmungen die rechte Schulter höher, und die linke Schulter tiefer und mehr nach vorne. Ich glaube, daß bei einer allgemeinen Schwäche des Muskelsystems einzelne Muskeln, die vorzugsweise geübt werden, wie die der rechten obern Extremität, leichter das Uebergewicht über die der andern Seite bekommen als bei einem allgemein-starken kräftigen Muskelsystem, und ich bin der Ansicht, daß hierin der Grund der häufigen Abweichungen der Wirbelsäule nach der rechten Seite bei muskelschwachen, bleichsüchtigen Individuen zu suchen ist. Aehnlich, wie Richter (Blutarmuth und Bleichsucht, die verbreitetsten Krankheiten der Jetztzeit 1850) eine eigentliche, häufig durch Chlorosis bedingte rhachitische Knochenerweichung annimmt, ist auch Dufourd der Meinung, daß durch die Bleichsucht eine rhachitische Desorganisation einzelner Wirbel und dadurch Rückgrathsverkrümmung bedingt werde. Ein anscheinender Grund für Dufourd's Annahme ist seine Angabe (399), daß er auch die Knochenenden, welche das Kniegelenk constituiren, von der Rhachitis afficirt sah, indeß die Beschreibung gleicht mehr der einer gewöhnlichen Arthrocace; ebenso kommt S. 400 eine ähnliche das Hüftgelenk betreffende Angabe vor, wo aber wiederum Coxarthrocace und nicht Rhachitis beschrieben wird, und bezeichnend dürfte die auf derselben Seite gemachte Aeußerung sein: „J'ai constamment observé, que la portion compacte du corps des os longs et plats ne s'affecte pas, comme il arrive presque toujours dans le rachitis originel ou idiopathique". Ich glaube deshalb, daß Dufourd neben vielen richtigen Beobachtungen von genuiner Chlorosis mit Rückgrathsverkrümmung auch solche Fälle vor sich gehabt hat, wo junge Mädchen an scrophulösen Entzündungen der Wirbel und anderer Gelenke litten und in Folge davon in consecutive Anämie verfielen.

D. Veränderte Thätigkeit des Nervensystems in der Chlorosis.

> Dies me deficeret, si omnia quae affectus hystericos gravant symptomata enumerare velim; tam diversa atque ab invicem contraria specie variantia quam nec Proteus lusit umquam, nec coloratur spectatur Chamaeleon. Proinde recte mihi videtur rationem subduxisse Democritus (quantumlibet in morbi causa halucinaretur) ubi in epistola ad Hippocratem missa diserte asserit sexcentarum aerumnarum innumerarumque calamitatum autorem esse uterum.
>
> *Sydenham.*

Ich könnte hier, und vielleicht wird man das von streng physiologischer Seite von mir verlangen, sprechen von den Veränderungen in den Thätigkeiten des Hirns und seiner Nerven, des Rückenmarkes und seiner Nerven und endlich der sympathischen Nerven. Allein die Thätigkeitsbezirke dieser verschiedenen Sphären sind physiologisch noch nicht sicher und strickte genug für mich abgegränzt, als daß ich mich bei Schilderung empirischer pathologischer Erscheinungen danach richten zu müssen und zu — können glaube. Ich ziehe es vor, hier zu sprechen von Veränderungen der psychischen Thätigkeit, von veränderten Erscheinungen sensibler und von veränderter Thätigkeit motorischer Nerven.

a. Von veränderter psychischer Thätigkeit bei Chlorotischen.

Ich will hier nicht die ontologischen Narrheiten der frühern Pathologie, die in dem letzten Decennium hinreichend gezüchtigt sind, des Weiteren besprechen; nur hinweisen will ich darauf; welche Fatalitäten und Hindernisse für die fortschreitende Aufklärung unseres in Rede stehenden Gegenstandes diese ontologische Anschauungsweise bereitet hat. Statt die bei bestimmten körperlichen Verfassungen stets oder oft wiederkehrenden Erscheinungen des psychischen und Nervenlebens überhaupt da zu verzeichnen, wo diese körperlichen Leiden geschildert wurden und zu suchen, sie in einen bestimmten zu erklärenden Causalnexus zu bringen, schuf man aus solchen Gemüthszuständen und Erscheinungen veränderter Nerventhätigkeit eine eigne Krankheit und nannte sie Hysterie. Es konnte so weit kommen in dieser Richtung, daß man in der That die Chlorosis als eine Unterart der Hysterie betrachtete. So sagt Th. Sydenham in der öfter erwähnten Dissertatio epistolaris „Huic ego causae adjudico cachexias insigniores, ἀνορεξίαν, sive appetitus prostrationem;

in juvenculis chlorosin, sive febrem albam, quam quidem speciem esse affectionis hystericae nullus dubito". Mit wie viel größerer Richtigkeit stellte doch Sauvages Eintheilungen auf, wie: Hysteria verminosa, chlorotica, a menorrhagia etc., eine Eintheilung, von der freilich Landouzy in seinem von der Academie gekrönten „Traité complet de l'hysterie, Paris 1846, S. 17, sagt: „Les divisions établies par Sauvages — — — ne méritent pas d'être discutées". —

An der eminenten Häufigkeit der Hysterie grade in der ersten Zeit des Jungfrauenalters ist zum allergrößten Theil die Chlorosis Schuld. Nach Landouzy (l. c. S. 184) befanden sich unter 351 Hysterischen 105 aus dem Lebensalter von 15 bis 20 Jahren, während dagegen aus dem Lebensalter von 35 bis 45 Jahren, einem Alter, welches man so gewöhnlich für das günstigste zur Erzeugung der Hysterie hält, nur 22 waren. Solchen Thatsachen und den in den einzelnen Beobachtungen so unendlich oft vorkommenden Angaben von gleichzeitigen Unregelmäßigkeiten in der Menstruation gegenüber ist es fast komisch in dem gekrönten Werke von Landouzy unter den Ursachen der Hysterie nicht die Chlorosis, wol aber als einzelne Ursachen die einzelnen Symptome derselben, als Dysmenorrhoe, Menorrhagie, Leucorrhoe aufgeführt zu sehn und ganz kurz bei den Complicationen zu lesen „Quant à la melancolie et autres genres de manie, elles n'impriment à la marche de l'hystérie aucune modification qui mérite une mention particulière. Nous en dirons autant de la chlorose, de la chorée, de la gastralgie et des affections du coeur qui peuvent compliquer l'hystérie, soit d'une manière accidentelle, comme elle eussent compliqué toute autre affection, soit d'une manière spéciale, c'est-à-dire sous l'influence directe ou indirecte, médiate ou immédiate des causes ou des accidents hystériques". Es ist fast unbegreiflich, wie nicht wenigstens die heilkräftige Wirkung des Eisens hier das Richtige finden ließ. — Hysterie darf mit Recht abgehandelt werden in einer allgemeinen Symptomatologie, aber als selbstständige Krankheitsform sollte sie in der speciellen Pathologie billig fehlen, und doch nehmen noch die meisten Werke über specielle Pathologie einen ähnlichen Standpunkt ein, von welchem aus Th. Sydenham schrieb: „Haec species clavus hystericus mihi est istas prae ceteris fatigans, quae chlorosi laborant", oder „Haec species (cordis palpitatio) etiam juvenculas febre alba pallescentes — — — infestat. Ich glaube, dieser letzte

Satz zeigt deutlich genug, wie sehr solche ontologische Feststellungen einer physio-pathologischen Forschung hindernd in den Weg treten mußten, denn wer sollte noch nach einer weitern Erklärung des Herzklopfens bei Chlorotischen suchen zu damaliger Zeit? man wußte ja, daß dies der Hysterie angehöre. Diese hemmenden Einflüsse haben noch bis in unsere Zeit gewirkt, wovon wir ein Beispiel bei den später zu besprechenden Neuralgieen finden werden. — Das hervorragendste Element in der veränderten psychischen Thätigkeit chlorotischer Individuen scheint mir bei Weitem die geschwächte Willenskraft derselben zu sein, in deren Gefolge sich die Launenhaftigkeit findet mit den wunderlichsten und frappantesten Vorstellungen, die solche Kranke dadurch im geselligen Leben geben können. — Es hat gewiß die Analogie etwas Auffallendes, daß dasselbe chlorotische Blut, welches in den Muskeln und Bewegungsnerven Kraftlosigkeit bewirkt, im Gehirn an der Psyche die Willensthätigkeit schwächt. Ich habe bleichsüchtige Kranke halbe Tage lang im Bette liegen gesehen aus bloßem Mangel an Energie. Wie die Launenhaftigkeit Thränen und Lachkrämpfe in derselben Viertelstunde uns vorführt, ist bekannt genug, aber mir müßte die Feder eines Romanschreibers zu Gebote stehen, um alle diese Zustände genügend zu schildern, und selbst dann — „dies me deficeret." Ich ziehe es daher vor, in Fr. Hoffmann's Worten zu zeigen, wie gut diese Erscheinungen schon vor 100 Jahren beobachtet sind. „Aegrae plerumque tristes observantur, morosae, ad iram pronissimae, sua abhorrent munera domestica et levi data causa ita sensibiliter afficiuntur, ut largas effundant lacrymas, quarum saepius nullam nesciunt reddere causam et rationem et denique solitudine delectantur. Per intervalla vero insomnia experiuntur lasciva, voluptuosis agitantur cogitationibus et continuos ad amplexum venereum persentiscunt stimulos." Ich füge nur noch hinzu, wer jeder aufsteigenden Lust freien Lauf läßt, und sie nicht zu beherrschen versteht, oder sie nicht beherrschen will, ist energielos und willensschwach. — Das „ad iram pronissimae" Fr. Hoffmann's in der eben angeführten Stelle paßt eigentlich wenig zu dem von mir angegebenen Grundtypus der Gemüthsverfassung, denn Energielose sind selten sehr zum Zorne geneigt; ich darf aber auch von Seiten der Erfahrung nicht unterlassen hier anzuführen, daß mir kein sehr zum Zorne geneigtes chlorotisches oder hysterisches junges Frauenzimmer erinnerlich ist.

b. Von den veränderten Erscheinungen der Sensibilität.

> Les neuralgies sont un symptôme presque constante de la chlorose à ce point, que sur vingt femmes chlorotiques dix-neuf peut-être ont des neuralgies.
>
> *Trousseau.*

Wir haben in dem letzten Abschnitte gesehen, wie man eigenthümliche Alterationen des Nervensystems und besonders des psychischen Theiles seiner Functionen seit lange ontologisirte und ihnen den Namen Hysterie gab, und dann ganz logisch dazu kommen mußte, wenn man andere bestimmte körperliche Affectionen mit diesen hysterischen Symptomen einhergehen sah, von einer Combination dieser Krankheit mit Hysterie oder gar von einer Abart der Hysterie zu sprechen, wie solches Schicksal der Chlorosis widerfahren ist, nachdem was wir im letzten Abschnitte gesehen haben. Es ist dies keineswegs eine spitzfindige dogmatische Schulstreitsucht, die mich auf diese Verhältnisse aufmerksam machen heißt, sondern diese thatsächlichen Verhältnisse allein scheinen mir den Schlüssel zu geben zu Unerklärbarem, mit dem wir uns jetzt beschäftigen wollen. Wie ist es erklärbar, wie ist es vereinbar mit dem Motto, das wir Trousseau's Mat. méd. entnommen diesem Capitel voranstellten, daß in fast keinem deutschen Werke über Bleichsucht bis vor Kurzem der chlorotischen Neuralgieen Erwähnung geschah, und daß fast kein deutscher Autor über Nervenkrankheit und Neuralgieen insbesondere der Chlorosis als eines häufigen ursächlichen Momentes Erwähnung that? Es ist nur so möglich nach unserer Meinung, daß man sich in die sogenannte naturphilosophische Idee verrannt hatte, ein Wesen Bleichsucht habe sich mit einem andern Wesen Hysterie combinirt; und da es bekannt genug, daß Hysterische über die verschiedenartigsten heftigen Schmerzen klagen, die aber ja natürlich mehr oder weniger eingebildeter Natur seien, so hielt man, wenn Chlorotische über heftige Nervenschmerzen klagten, dies für irgend eine neue wunderliche Grille, die die Hysterie wieder zur Vorstellung brachte. Und wozu denn bei Schilderung eines Leidens alle Nuancen von der Hysterie, und somit auch die Neuralgieen anführen bei der Chlorosis? es ist ja genug, wenn man sagt, Hysterie verbindet sich sehr häufig mit Chlorosis. Es ist gewiß dies häufige Wechseln der chlorotischen Neuralgieen unter einander, welches ihnen noch mehr den hysterischen Character hat verleihen müssen, denn es ist auffallend, daß man bei ältern Schriftstellern die Neuralgie, welche, wenn sie einmal bei einer Bleichsüchtigen Statt

findet, am constantesten bei derselben bis zur Heilung bleibt, die Cardialgie, unter den Symptomen der Chlorosis verzeichnet findet. So werden schon in G. A. Emmrich De genuina chlorosis indole, origine et curatione praeside Fr. Hoffmanno, 1731, S. 13, die pathemata cardialgica unter den gewöhnlichen Erscheinungen der Chlorosis aufgeführt. In ältern französischen Werken findet man neben der Cardialgie auch andere Neuralgieen aufgeführt. So führe ich beispielsweise nur aus dem Artikel „Chlorose" des im Jahre 1813 erschienenen Dictionaire des sciences médicales, Tom. V, S. 32, an: „Il en est, qui se plaignent de ressentir de la douleur dans les nerfs de la partie postérieure du cou et de la tête ou bien dans le fond de l'orbite." Daß hier von einer chlorotischen Occipital- und Trigeminusneuralgie die Rede ist, kann wohl Niemand zweifelhaft sein. Wenn man nun auch hie und da bei deutschen Schriftstellern, z. B. Naumann, Bang ꝛc. vereinzelte Angaben über Neuralgieen bei Bleichsüchtigen findet, so ist doch das nicht zweifelhaft, daß man unendlich viele für gediegen gehaltene Abhandlungen und Schriften über Chlorose findet, in denen der Neuralgieen mit keinem Worte Erwähnung geschieht, und ebenso, daß in den sonst vortrefflichsten deutschen Werken über Nervenkrankheiten der Bleichsucht keine Erwähnung geschieht, als Ursache der Neuralgieen. Es muß dahin kommen, daß der die Universität verlassende, in die Praxis übergehende Arzt eben so gut weiß, daß bei Chlorotischen sehr oft Neuralgieen vorkommen, als er weiß, daß sie oft an Herzklopfen leiden. Dahin muß es kommen, wenn nicht die ärgsten Verstöße in der Praxis gemacht werden sollen, und daß es dahin komme, daran fehlt noch unendlich viel. Nur etwas Halbes und Verkehrtes ist von dieser ganzen Wahrheit in den Mund aller Aerzte übergegangen. Es liegt dies in dem jedem Arzte bekannten therapeutischen Werth des Ferr. carbonic gegen Neuralgieen: ich finde es in der That komisch zu sehen, wie ein und derselbe Arzt gegen den Tic douloureux eines kräftigen Mannes mit Ferr. carb. bombardirt und die Cardialgie einer blassen Jungfrau mit Mag. Bism. u. dgl. zu beschwichtigen bemüht ist, und in beiden Fällen natürlich gleichen Erfolg hat.

Ich werde die chlorotischen Neuralgieen hier einer weitläufigeren Betrachtung unterwerfen; ehe ich zur Aufführung der einzelnen am häufigsten vorkommenden Neuralgieen übergehe, sind es einige denselben im Allgemeinen zukommende Punkte, die eine nähere Erwägung erfordern.

1. Sie sind centralen Ursprunges, und es werden die Schmerzen nach dem Gesetze der excentrischen Transmutation an der Peripherie empfunden. Wir haben für diesen Satz keinen Beweis. In einer verschiedenen Qualität des Schmerzes darf am wenigsten solcher Beweis gesucht werden, denn es werden bei den Neuralgieen centralen Ursprungs die von der Anatomie gelehrten Bahnen eben so genau beobachtet, als bei denen, wo das ursächliche Moment an der Peripherie wirkt. Bei den innern Neuralgieen muß ein solches Unterscheidenwollen vollends wegfallen, weil wir uns von den normalen Empfindungen unserer Organe zu schlecht Rechenschaft nur geben können. Wie unendlich schwer ist es, bei Schmerzen im Innern unseres Körpers genau den Sitz anzugeben für den Arzt, der die Lage der Theile kennt! Bei Kranken etwas derartiges durch Fragen eruiren zu wollen, darauf muß man natürlich gänzlich verzichten. Wo sitzt z. B. der Schmerz bei der Cardialgie? Wo er in jedem einzelnen Falle sitzt, dies kann man nicht entscheiden, aber wo er mitunter sitzt, das glaube ich angeben zu können, da ich selbst nicht ganz selten an cardialgischen Schmerzen leide. Ich fühle ihn an der untersten Gränze der Parthieen, welche schmerzen beim Hinunterschlucken sehr heißen Getränkes und ich zweifle nicht, daß dies die unterste Parthie des Oesophagus und der Cardia ist. Also, wie gesagt, die Qualität und der Sitz des Schmerzes geben keinen Beweis für den centralen Ursprung dieser Neuralgieen.

Die Ausbreitungsweise kann in manchen Neuralgieen über den Ursprung Aufklärung geben, so nämlich, daß wenn mehre verschiedene Nerven an der Peripherie leiden, deren centrale Enden im Centrum beisammen liegen, die Wahrscheinlichkeit für centralen Ursprung ist. Aber auch dies Moment hilft uns nicht weiter; selten leiden in der Chlorosis mehre Nerven an Algie und häufig, wie dies z. B. vom Trigeminus erwähnt werden wird, nicht alle Verzweigungen desselben Nerven, welches ja etwas gegen den centralen Ursprung spricht. Und dennoch scheint mir ein wesentlicher Wahrscheinlichkeitsgrund für den centralen Ursprung zu sein, daß

2. die Neuralgieen Chlorotischer häufig mit einander abwechseln. Es kommt freilich gar nicht selten vor, daß eine Bleichsüchtige während der ganzen Zeit ihres Leidens an derselben und nur an dieser Neuralgie leidet, wie man denn z. B. dies tagtäglich an der Cardialgie bleichsüchtiger Kranken beobachten kann; aber in sehr vielen Fällen wechseln die Neuralgieen in Tagen und Stunden,

so daß dieselbe Kranke, die gestern nicht genug über ihren Trigeminus zu klagen wußte, heute auf's heftigste von Cardialgie geplagt wird. Und in der Regel schweigt der eine Nerv, sowie ein anderer afficirt wird. Ein solches Wechseln einer gleichartigen Affection in verschiedenen Nerven scheint mir nun entschieden am leichtesten erklärbar durch Annahme einer allgemeinen auf die Nervencentra — bald mehr auf diesen, bald mehr auf jenen Punkt derselben — wirkenden Ursache. Man glaube nicht, bei diesem Wahrscheinlichkeitsraisonnement mir sehr in die Quere zu kommen, wenn man mich an die häufig wandernden rheumatischen Schmerzen erinnert, denn ich glaube allerdings, daß viele Affectionen in der Rumpelkammer des Rheumatismus sich finden, bei denen die Nervencentra, sei es nun in Folge kranken Blutes oder wovon sonst, das Mittelglied abgeben zwischen den sogenannten rheumatischen Schmerzen. Wer kann wissen, ob nicht die Primitivnervenfasern sämmtlicher Gelenke irgend einen gemeinsamen Sammelplatz im Centro haben, durch dessen Annahme die Gesammterkrankung der Gelenke im acuten Rheumatismus plausibler würde, als durch eine specielle curiose Vorliebe des Rheumatismus das eine Mal für Gelenkbänder, das andere Mal für Muskeln. Und welches ist denn nun diese allgemeine auf die Nervencentra wirkende Ursache? Dies führt uns zum dritten Punkt.

3. Das abnorme Blut ist wahrscheinlich die Ursache der Neuralgieen in der Chlorosis. Wenn ich zur Begründung dieser Behauptung als Analoga anführe die heftigen Schmerzen beim ersten Auftreten der secundären Syphilis, wenn ich erinnere an die ziehenden Schmerzen in den Gliedern bei beginnendem Typhus und wenn ich endlich hinweise auf die jedem Arzte bekannten Rückenschmerzen, die dem Ausbruche der variola vorangehen, so werden mir vielleicht die Meisten darin beistimmen, daß hier ein krankes Blut die Ursache der Erscheinungen sei, hier sei ein Gift oder ein specifischer Ansteckungsstoff in dasselbe gedrungen und könne dort leicht so feindselig einwirken. Daß ein Mann durch seine Vollblütigkeit eine Neuralgie bekomme, würde diesen auch noch erklärlich erscheinen, aber mindestens bedenklich wird es Vielen vorkommen anzunehmen, daß eine erhöhte Thätigkeit, wie eine Neuralgie, hervorgebracht werde durch eine Verminderung so wichtiger Theile wie der Blutkörperchen. Ich könnte mich hier in Stilling's Arme werfen und da Vertretung suchen, wo man den Schmerz für verminderte Thätigkeit erklärt; allein ich verzichte auf diesen

Beistand. Meine Anschauung von der Sache ist die, daß die facultas sensitiver Nerven sich im Bereich des Empfindens bewegt, und daß nur vermöge einer bestimmten materiellen Constitution der Nerv diese Fähigkeit hat, daß aber innerhalb der Gränzen dieser facultas mannichfache Nüancen und Variationen vorkommen je nach der Veränderung der Nervensubstanz, wie wir eine solche in unserm Falle durch Bluteisenarmuth bedingt annehmen. Hier Alles auf ein plus und minus, ein Erhöhtsein und Verminderung reduciren zu wollen, kommt mir sowol naturwissenschaftswidrig und philisterhaft vor, als es auch keineswegs solche Vortheile für therapeutische Eingriffe durch Feststellung von Indicationen involvirt, als man von solchem Schematisiren wol ausgesagt hat.

4. Die Neuralgieen bei chlorotischen Kranken sind sehr häufig mit Empfindlichkeit verschiedener Punkte am Rücken verbunden. Wenn wir Frank es danken, daß er die Aerzte zuerst darauf aufmerksam machte, von welcher Bedeutung es in vielen krankhaften Zuständen für den Arzt sei, von dem Verhalten des Rückens sich näher zu unterrichten, so darf es als ein weiteres wesentliches Stadium der in Frage stehenden Lehre betrachtet werden, daß man genau auf die schmerzhaften Punkte am Rücken nicht nur Acht gab, sondern eine Verbindung oder ein Verhältniß aufzuklären sich bemühte, welches in vielen Fällen zwischen der Spinalempfindlichkeit und mancherlei Leiden, die sich an verschiedenen peripherischen Punkten des Körpers zeigten, zu bestehen schien. Wenn grade hiebei jeder Arzt gewiß Stilling ein großes Verdienst einräumen wird, so darf man darüber doch nicht die Augen zudrücken über die mannichfache Confusion und das Gewebe von Irrlehren, in welches Stilling den Kern des Wahren eingehüllt dem ärztlichen Publikum geboten hat in seiner Spinalirritation. Ohne derer hier weiter zu gedenken, die ohngefähr gleichzeitig mit Stilling, zum Theil vor ihm, die Lehre von der Spinalirritation bearbeitet haben, wie Hirsch, Hinterberger, Griffins, Kremers ꝛc., glaube ich, daß mit einer kürzlich erschienenen Schrift „Dr. A. Mayer über die Unzulässigkeit der Spinal-Irritation als besonderer Krankheit nebst Beiträgen zur Semiotik und Therapie des Rückenschmerzes, Mainz 1849," die Lehre von der Spinalirritation in ein neues, durch Klarheit erfreuliches Stadium getreten ist. Es kann natürlich nicht meine Absicht sein, eine detaillirte Analyse dieses Buches hier zu geben, wo es uns allzuweit von unserm eigentlichen Thema

abführen würde. Nur einige Hauptpunkte, deren wir wesentlich bedürfen, aus demselben hier anzuführen sei erlaubt.

Seite 242 u. d. f. heißt es: „Bei sorgfältiger Prüfung lassen sich alle Krankheiten, wobei der Schmerz am Rücken beobachtet wurde, und wobei er wichtige Verschiedenheiten darbietet, in 3 Hauptgruppen abtheilen:

Erste Gruppe: Der Sitz der Krankheit ist im Rückenmark, seinen Häuten, den austretenden Nerven, der Wirbelsäule, dem ligamentösen Apparate, den Muskeln und der Haut. Der Schmerz ist hier oft geringfügig gegen die Schmerzen in der Peripherie und die übrigen krankhaften Erscheinungen. Diese werden bisweilen erregt oder gesteigert durch Druck auf eine bestimmte Stelle der Wirbelsäule und zwar nach dem Gesetze der excentrischen Erscheinung. Der Rückenschmerz tritt hier als Symptom in den Vordergrund und muß bei der Therapie berücksichtigt werden.“ Hieher gehörig werden dann später aufgeführt Congestion, Entzündung, Hämorrhagie, Erweichung, Atrophie, Hypertrophie, Verhärtung und Afterorganisation der medulla, die Knochenleiden der Wirbelsäule, ferner Krankheiten, welche die Nerven bei ihrem Austritt aus den foraminibus treffen, bei welchem letzteren Verhalten nicht nur der Druck auf den Rücken schmerzt, sondern auch in der Peripherie nach dem Verlaufe von Nervenstämmen ausstrahlende Schmerzen hervorruft. Endlich kann auch die Haut selbst der Sitz dieser Schmerzen sein.

Zweite Gruppe: „War in der ersten der Herd der Krankheit in der Wirbelsäule und ihrem Inhalte und diese die Ursache der andern krankhaften Störungen, so ist hier die Krankheit entfernt vom Rückenmarke und der Rückenschmerz von der andern Krankheit bedingt; er entsteht durch Irradiation. Der Schmerz hat das Eigenthümliche, daß die Kranken sehr heftig darüber klagen, und daß er durch Druck gelindert wird. Druck auf die Wirbelsäule vermag sie weder hervorzurufen, noch zu verstärken, noch auch auf die Schmerzen in andern Organen Einfluß zu üben. Therapeutisch verdient dieser Schmerz kaum der Berücksichtigung, er verschwindet mit der Heilung der andern Krankheit.“ Ferner lies't man S. 300, diesen durch Irradiation entstehenden Schmerz betreffend. „Seiner Ausbreitung nach kann er nur in der Haut seinen Sitz haben, denn er erstreckt sich nach beiden Seiten der Dornfortsätze in einer Breite, wie er keinem andern dort lagernden Gebilde zukommt.“ S. 301 und 302: „An den Extremitäten veranlassen selten krankhafte Erscheinungnn den charakteristischen Schmerz in der Rückenhaut. — Viel häufiger ist dieser Schmerz bei Krankheiten der Eingeweide.“

S. 313: „Entstehen durch Druck auf die schmerzhafte Stelle andere Erscheinungen, so wird man leicht erkennen, daß sie nicht durch excentrische Erregung nach dem Verlaufe der Nervenfasern sich bilden, wenn man die allgemeinsten Umrisse der Anatomie sich vergegenwärtigt."

Dritte Gruppe: „Rückenschmerz und andere Krankheit sind Coeffect einer und derselben Ursache. Druck erregt oder vermehrt örtlich den Schmerz, ohne die andern krankhaften Erscheinungen hervorzurufen, wenn nicht besonders erhöhte Reizbarkeit des gesammten Nervensystems vorhanden!" Hieher wird im Verlauf gezählt der Rückenschmerz bei Intermittens, Typhus, Cholera, Ruhr, Influenza 2c. und mit Rücksicht auf Anämie lesen wir S. 318: „Diese (die chronischen), welche zunächst betrachtet werden sollen, hängen von einer krankhaften Beschaffenheit des Blutes ab. Dieses ist in Masse vermindert, also Anämie vorhanden, und, da niemals die Quantität sich allein vermindern kann, ohne daß zugleich eine Abweichung in der Mischung vorkommt, auch in dieser alienirt. Es fehlen im Blute die nöthigen Stoffe, um die verschiedenen Organe zu speisen (sit venia verbo) und je nachdem der eine oder der andere Bestandtheil hervorstechend vermindert ist, trifft auch die Beeinträchtigung der Ernährung verschiedene Gebilde und Systeme in hervorstechender Weise. Ohne daß wir dabei ein Organ besonders leiden sehen, macht sich der Zustand durch allgemeine Schwäche in dem Bewegungsapparate vorzüglich bemerkbar und es entsteht außer der mühsamen Bewegung der Extremitäten in der Wirbelsäule ein Schwächegefühl, das auch oft in Schmerz übergeht, gleich dem schmerzhaften Ziehen in den Gliedmaßen, welche zittern und kaum dem Willen folgen. Wenn sich die abnorme Blutmischung vorzüglich zur Ernährung des Nervensystems ungenügend zeigt, so entstehen abnorme Sensationen und Schmerz in verschiedenen Theilen, der denn auch den Rücken nicht verschont." — „Namentlich entsteht solche Anämie und ihre mittelbaren und unmittelbaren Folgen nach heftigen Blutungen, besonders bei Frauen nach Metrorrhagieen und zu lange fortgesetztem Stillen, wo wir häufig diese Schmerzen am Rücken beobachtet haben."

Nachdem ich mir so erlaubt habe, die für unsern Gegenstand hauptsächlichst in Betracht kommenden Stellen aus Mayer's Schrift wörtlich wiederzugeben, werde ich angeben, was ich Faktisches hinsichtlich des Rückenschmerzes bei Bleichsüchtigen beobachtet habe, um dann zu sehen, wiefern dies harmonirt mit den Angaben und der Klassification Mayer's. Ich habe die Fälle bei Chlorotischen erlebt, wo wesentlich nur Empfindlichkeit

der die Wirbelsäule nebst ihrer Umgebung deckenden Haut bestand, eine Empfindlichkeit, die aber viel weniger das Gepräge einer reinen intermittirenden Neuralgie als vielmehr das einer anhaltenden Hyperästhesie der Haut hatte. Namentlich ist mir der Fall eines 19jährigen chlorotisch erkrankten Mädchens erinnerlich, bei welchem nicht nur die die Halswirbel deckende Haut, sondern auch der ganze behaarte Theil des Kopfes in dem Grade empfindlich war, daß die Kranke bei leisester Berührung dieser Parthieen schrie und ihre Haartracht ändern mußte, weil sie den Zug des zusammengebundenen und geflochtenen Haares nicht ertragen konnte. — Diese Hyperästhesie der Rückenhaut, welche dadurch nichts Außerordentliches darbietet vor Hyperästhesien anderer Hautpartheen, daß sie den Rücken befallen, würde zu Mayer's erster Gruppe zu rechnen sein.

Ich habe ferner bei Clorotischen Empfindlichkeit einzelner Wirbel beobachtet gegen tiefern Druck, ohne daß nebenbei Neuralgieen oder andere Erscheinungen in der Peripherie bestanden, welche letzteren sich nicht auch bei Chlorose ohne Rückenschmerz oft fänden. Ich erinnere noch mehrere Kranken, bei denen die untern Hals- und obern Brustwirbel gegen Druck sehr schmerzhaft waren und bei denen man durch Druck auf die schmerzhaften Wirbel ohnmachtartige Erscheinungen hervorrufen konnte mit starken Herzpalpitationen und wobei die Kranken angaben, daß ein heftiger Schmerz ihnen in die Herzgegend fahre. Ich habe früher die Ansicht gehabt, daß man in solchen Fällen durch den Druck direkt auf das Rückenmark einwirke und durch dasselbe auf das Herz; ich halte es indeß jetzt für wahrscheinlicher, daß diese Herzerscheinungen auf dem Wege der Irradiation und des Reflexes zu Stande kommen. Diese Art der Spinalempfindlichkeit bei Bleichsüchtigen hat die vollständigste Analogie mit der bei Intermittens; wie hier nach Chinin-, schwindet sie dort nach Eisengebrauch und der innere Nexus zwischen Symptom und Leiden bleibt bis jetzt in beiden Zuständen gleich dunkel. Dieser Rückenschmerz gehört der dritten Gruppe Mayer's an.

In sehr vielen Fällen von Neuralgieen der Eingeweide bei Chlorotischen habe ich ferner und besonders bei der Neuralgie des Magens Empfindlichkeit eines oder mehrer Rückenwirbel gefunden und ich bin um so mehr geneigt, mit Mayer diesen Rückenschmerz als einen durch Irradiation zu Stande kommenden zu betrachten, als ich häufig gesehen, daß erst zu länger bestandenen Neuralgieen, besonders Cardialgieen, Spinalempfindlichkeit sich hinzugesellte. Bei den heftigen Schmerzen, welche ein Magenkrebs verursachte, sah ich wiederholt bei beständig schmerzhaftem

Rücken in sehr heftigen Paroxysmen die Schmerzen in Schulter und Arme irradiiren. — Wenn nun Mayer in seiner zweiten Gruppe als charakteristisch für diesen irradiirten Schmerz angiebt, daß Druck ihn lindere, so kann ich mich damit durchaus nicht einverstanden erklären. Fälle wie die 18te Beobachtung bei Mayer, die ich für eine chlorotische Cardialgie halte, habe ich sehr viele beobachtet, indeß würde in meiner Beobachtung stehen, daß der Schmerz in der Gegend des 7ten und 8ten Rückenwirbels durch Druck verstärkt wurde, wovon Mayer das Gegentheil angiebt. Wenn ferner Mayer diesen seinen Irradiationsschmerz am Rücken bei Eingeweideleiden für einen Hautschmerz erklärt, was S. 300 bestimmt angegeben wird, so müssen wir uns auch hiegegen erklären. In manchen Fällen nimmt allerdings der Rückenschmerz eine gewisse Breite zu beiden Seiten der Mittellinie ein, aber grade bei Cardialgieen war in der Regel bei schmerzloser Haut erst stärkerer Druck auf die process. spinos. des 7ten und 8ten Wirbels empfindlich. Diese Beobachtung habe ich zu oft gemacht, und wenn damit die Annahme, der Schmerz sei durch Irradiation zu Stande gekommen, nicht verträglich ist, so muß ich natürlich diese Annahme eher als die Wahrheit der Beobachtung opfern. Uebrigens scheint mir dies keineswegs nothwendig zu sein, so wenig wie das, daß er durch Druck nicht verstärkt werde. So gut wie man den Kopfschmerz, den in gastrischen Zuständen auch Mayer als irradiirt vom Magen aus annimmt, (S. 304) durch direkte Einwirkung, wie Bewegung des Kopfs, Rollen der bulbi ꝛc. vermehren kann, eben so gut kann dies mit dem Rückenschmerz Statt haben, denn Bewegung, vermehrter Blutandrang ꝛc. reducirt sich doch schließlich auf ein mechanisches Moment, welches in jenem Falle die hyperästhetischen Nerven des Kopfs noch mehr reizt. Mich dünkt, vollkommen eben so gut wie man nach Mayer den Irradiationsschmerz durch Druck soll lindern können, muß man ihn auch verstärken können.

Das Ergebniß dieser Untersuchungen über den Rückenschmerz bei Chlorose und chlorotischen Neuralgieen ist also in keiner Weise ein der in das Bewußtsein vieler Aerzte übergegangenen Idee von der Spinalirritation das Wort redendes, daß nämlich ein Leiden der medulla bestehe, welches sich durch Schmerz bei angebrachtem Druck auf die darüber liegenden Wirbel und durch verschiedenartige mit dem Sitz jenes Leidens in genauem Localrapport stehende Veränderungen sowie ferner dadurch charakterisire, daß man durch den angebrachten Druck jene peripherischen Erscheinungen hervorrufen oder verstärken könne.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen über die Neuralgieen bei Bleichsüchtigen können wir zur Betrachtung der speciellen Neuralgieen übergehen.

Die bei Weitem am häufigsten von allen zur Beobachtung kommende Neuralgie bei Chlorotischen ist die Cardialgie; es ist die, über welche man in den letzten Jahren hin und wieder bei verschiedenen deutschen Autoren Angaben findet und bei welcher man so sehr gewöhnlich den Irradiationsschmerz am Rücken in der Gegend des 7ten und 8ten Brustwirbels findet. Ich glaube nicht zu viel zu sagen, wenn ich behaupte, daß zwei Drittheile der Chlorotischen hier zu Lande über Cardialgie klagen. — Es giebt eine nicht ganz kleine Zahl älterer Aerzte, welche sich sehr rationell vorkommen, wenn sie das Vorkommen von reinen Cardialgieen für höchst selten erklären und angeben, eine chronische Entzündung der Magenschleimhaut sei in den weitaus meisten Fällen das Schmerzbedingende, deshalb benenne man solche Fälle richtiger gastritis chronica, mucosa; und wie mancher junge Arzt, der von Prag und Wien kam, ohne das dort Genossene gehörig verdaut zu haben, hat absprechend behauptet, Cardialgie sei fast immer nur das Symptom des runden zur Perforation neigenden Magengeschwürs. Wo liegt das Richtige? Daß eine sehr große Zahl der von Bleichsüchtigen geklagten Magenschmerzen bloße Cardialgieen sind, die nicht von einem Localleiden der Magenschleimhaut bedingt sind, das, scheint mir, kann dem nicht zweifelhaft sein, der gesehen, wie der Magenschmerz oft für längere Zeit schweigt um einer reinen Trigeminusneuralgie Platz zu machen, oder der gesehen, wie ein achttägiger Eisengebrauch oft hinreicht alle Magenschmerzen zu verscheuchen. Aber es hüte sich der, der dies gesehen hat, absprechend ein Urtheil über alle Fälle abzugeben. Ich habe in 3 Fällen, wo lange Zeit bei Bleichsucht heftiger cardialgischer Schmerz bestanden hatte, sehr erschöpfendes Blutbrechen erlebt und dadurch die Ueberzeugung gewonnen, daß in manchen solchen Fällen ein rundes perforirendes Magengeschwür bestehen möge. Ohne den Bemerkungen, welche in dem von der Diagnose handelnden Kapitel zu machen sind, hier vorgreifen zu wollen, sei hier so viel bemerkt, daß häufiges Erbrechen für mich kein Zeichen ist, daß neben der Cardialgie noch ein Magenschleimhautleiden vorhanden sei, denn die algisch afficirten sensitiven Nerven reichen hin den Reflexbewegungsvorgang beim Erbrechen zu vermitteln.

Die nächst der Cardialgie häufigste Neuralgie, hervorgerufen

durch Bleichsucht, ist die des Trigeminus, der Gesichtsschmerz. Die Intermissionen sind deutlich ausgesprochen, aber sehr selten kehren die Anfälle regelmäßig wieder. Selten leiden alle Verzweigungen des Trigeminus, beide Seiten des Gesichts zugleich leiden sah ich nie, abwechselnd öfter. Sehr häufig werden die Zähne bei diesem Leiden beschuldigt; so behandle ich noch in diesem Augenblick eine junge Dame mit profuser Menstruation und heftiger Kardialgie bei übrigens rothem Colorit mit dem besten Erfolg mit Blaud'schen Pillen, welche mir erzählt, daß sie bisher häufig an den heftigsten einseitigen Gesichtsschmerzen gelitten habe, wegen deren man vergeblich ihr 4 Zähne ausgezogen habe und die jedesmal verschwunden wären, wenn der heftige Magenschmerz sich eingestellt habe.

Verbunden mit dem Trigeminus leiden oft die Occipitalnerven. Viele Fälle von Migräne, die von so mancher Dame in den klimakterischen Jahren geklagt wird, sind solche durch Blutarmuth, die zur Zeit den Cessation der menses auftritt, bedingte Neuralgieen der Kopfhautnerven.

Seltner als die genannten Neuralgieen, aber mitunter mit ihnen abwechselnd, findet man Schmerzen neuralgischer Natur in den Extremitäten, in den obern häufiger als in den untern. Intercostalneuralgie habe ich nicht durch Bleichsucht bedingt gesehen. Aber eine sehr intensive, lang dauernde, nach regelmäßigen Intervallen wiederkehrende Neuralgie sah ich bei einer verheiratheten kinderlosen Bleichsüchtigen in den innern Beckenorganen, bei welcher der Schmerz auf der Kreuzgegend, am Rücken sowie in der Inguinalgegend und längs der Oberschenkel irradiirte. Genaue Untersuchung wurde nicht gestattet, und es ist auch zweifelhaft ob diese darüber zur Gewißheit geführt hätte, ob der Schmerz in den Ovarien, im uterus, vielleicht in dessen collum oder wo sonst seinen Sitz hatte. Jedenfalls scheinen mitunter durch Bleichsucht bedingt vorzukommen Neuralgieen des uterus, die man beschrieben findet bei (*Lisfranc*. T. III der clinique chirurgicale de la pitié, p. 637) unter dem Namen état nerveux de la matrice. *Duparcque*, maladie de la matrice, t. I, p. 80. *P. Jolly*, diction. de médec. et chirurgie prat. t. x. p. 274, wo er von der nevralgie utérine sagt: „Les jeunes personnes l'éprouvent souvent à l'époque de la puberté.“ Wie im Gegensatz zu den hier besprochenen Neuralgieen auch Lähmungen sensibler Nerven durch den bleichsüchtigen Zustand bedingt sein können, davon wer-

den wir im nächsten Kapitel bei den Lähmungen motorischer Nerven Beispiele finden.

c. Von den veränderten Erscheinungen in der Thätigkeit der Bewegungsnerven in der Bleichsucht.

α. Hysterische Krämpfe und hysterische Lähmungen bedingt durch Bleichsucht.

Mehr oder minder heftige Anfälle von Krämpfen, die ganz den Character und das Gepräge der hysterischen haben, bei bleichsüchtigen Mädchen und Frauen bilden zwar keine dem Arzt alltäglich vorkommende Erscheinung, gehören aber auch keineswegs besonders bei Solchen, die an profuser Menstruation leiden, kurze Zeit nach der monatlichen Periode, zu den großen Seltenheiten. Viel seltner und viel weniger ge- und bekannt sind die unter dem Namen der „hysterischen Paralysen" aufgeführten Lähmungen, und noch weniger verbreitet ist die Thatsache, daß sie bei Bleichsüchtigen vorkommen und die Ansicht, die ich zu vertreten suchen werde, daß sie durch die Bleichsucht bedingt sind. Fälle solcher hysterischen Lähmungen sind besprochen von

Lorry de melancholia, p. 118.

Morgagni de sedib. morbor. epist XI, No. 18—20.

Brandis Erfahrungen über die Wirkung der Eisenmittel im Allgemeinen und des Driburger Wassers insbesondere. Hannover 1803, S. 150 und folgende.

Pomme. Traité des affections vaporeuses des deux sexes.

Gaussail. Hémiplegie et cécité hystérique (memoires de l'academie des sciences. T. III, liv. VIII.)

Helfft paralysis hysterica in Casp. Wochenschrift, No. 52.

Lecluyse. Observation d'une forme singulière d'hystérie (annales de la société de Bruges, 1847, liv. VIII.)

Valleix. Gaz. des hôp. vom 22. Novbr. 1849.

Landouzy. Gaz. des hôp. vom 14. Febr. 1850 u. darnach Froriep's Tagesbericht über die Fortschritte der Natur und Heilkunde 1850, No. 69.

Landouzy. Traité complet de l'hystérie 1846, wo in so kurzer Weise, daß die Sache ohne Nutzen ist, von 261 bis 305, 44 theils eigne, theils fremde Beobachtungen über hysterische Lähmungen aufgeführt werden.

Dusourd. Traité pratique de la menstruation suivi d'un essai sur la *chlorose* 1847, chap. II.

Die Lähmungen, um welche es sich hier handelt, können sehr verschiedene Partheieen des Nervensystems befallen. In den meisten Fällen sind es die Extremitäten, welche gelähmt sind, in der Mehrzahl der Fälle die beiden derselben Seite, mitunter beide untersten, am seltensten alle vier. Nächst den Nerven der Extremitäten scheint am häufigsten der nerv. optic. dieser hysterischen Lähmung unterworfen zu sein; und seltner scheint die hysterische Aphonie vorzukommen. Unter 46 Fällen, welche Landouzy von 26 verschiedenen Autoren zusammengestellt hat, waren 3 mit allgemeiner Lähmung des Gefühls und der Bewegung, 2 mit bloßer allgemeiner Lähmung des Gefühls, 8 mit completer Hemiplegie der linken Seite, 6 mit completer Hemiplegie ohne Bezeichnung der Seite, 9 mit Paraplegie, 19 mit partieller Paralyse, Amaurose, Taubheit, Aphonie, Dysphagie, Dysurie. rc. Diese Paralysen haben das Eigenthümliche, daß sie meistens unmittelbar nach einem heftigen hysterischen Krampfanfall auftreten. „C'est à la suite d'un accès bien caractérisé et ordinairement violent que les paralysies hystériques apparaissent" sagt Valleix. Das den Anfall hervorrufende Moment war oft eine starke Gemüthsbewegung, in andern Fällen irgend ein erschöpfender Einfluß. So trat bei einer der Kranken, von denen Pomme erzählt, unmittelbar nach einem Aderlaß am Fuß Delirium und Lähmung der rechten Seite ein. Bei den meisten der erzählten Fälle von hysterischen Lähmungen waren längere Zeit Unregelmäßigkeiten in der Menstruation und Leucorrhoe zugegen gewesen, so in den Fällen von Gaussail und Hellft. Der Fall von Lecluyse betraf eine sehr nervöse 17jährige Kranke, welche an schwachen Catamenien, an Herzklopfen und am Magen litt.

Ich werde nun noch einige Krankengeschichten anderer Autoren und eine eigne und dann die Ansicht des erfahrnen Brandis folgen lassen und hoffe, daß man dann darin mit mir übereinstimmen wird, daß viele dieser „hysterischen" oder „cachektischen" Lähmungen, wie Brandis sie nennt, durch Chlorosis bedingt und durch Eisen heilbar sind.

Die 157ste Beobachtung bei Dufourd ist folgende:

„Une fille de dix-huit ans, d'une bonne constitution, chlorotique depuis le mois de juin 1831, éprouva, dans les premiers jours de novbr. 1832, l'héméralopie, qui continua jusqu'au mois d'avril 1833. Alors elle fut atteinte d'une amaurose complète, et reçut

sans avantages les soins d'un médecin habile, pendant tous les mois de mai et juin suivants. Je fus ensuite consulté par son médecin. Nous préscrivîmes le sirop ferreux le 27 juillet. Dix-huit jours après, la malade commençait à distinguer quelques objets le matin. Un mois plus tard, les deux maladies avaient totalement cessé."

Ferner die 161ste ebendaselbst:

„Une fille de dix-huit ans, brune-foncée, triste, irritable, atteinte depuis quatre mois d'une chlorose intense, est passée de suite et sans précédent à l'amaurose. Pendant trois mois qu'à duré cette complication, la vue revenait faiblement tous les mois, pendant huit à dix jours, puis cessait. Cette malade a guéri de ces deux maladies en prenant du sirop ferreux pendant deux mois et demi."

Folgende von Alégre in der Salpetriere gemachte, von Lansdouzy wiedergegebene, Beobachtung ist zu interessant, als daß ich mich entschließen kann sie dem Leser nicht mitzutheilen:

„Joséphine B — —, agée de vingt-six ans, est née à la Ferté, de parents bien portants: sa sœur, un peu moins agée qu'elle, est très-fréquemment affectée d'hystérie; bien réglée de très-bonne heure, sa santé a toujours été bonne jusqu'à l'âge de dix-huit ans; époque à laquelle elle fit une chute dans l'eau et eut une très-vive frayeur; *dès ce moment, douleurs vagues, malaise général, tristesse, amaigrissement.* C'est dans ces circonstances, et très-peu de temps après sa chute, que B — — vint à Paris et visita presque aussitôt la Morgue, dans l'unique but de satisfaire sa curiosité. Sur-le-champs elle est pris d'attaques violents d'hystérie, qui se répètent un grand nombre de fois et à des intervalles très-rapprochés. Douleurs de tête, illusions de la vue et de l'ouïe, pleurs involontaires, rires désordonnés; tels sont les symptômes qui l'ont constamment annoncée plus ou moins longtemps avant l'invasion, et pendant près de deux ans. En 1828, elle entre à l'hospice de la Salpêtrière; depuis cette époque jusqu'en Mars 1831, elle a éprouvé un grand nombre d'attaques, qui, loin d'être constamment les mêmes, ont subi quelques modifications dans les causes, les prodrômes, la marche, la durée et la terminaison.

„— — —Deux fois, c'est une paralysie de la vessie qui a terminé l'accès, et a nécessité l'emploi du cathétérisme; dans une circonstance,

une amaurose en a été la suite, et quoique qu'on fit, la pupille était immobile, et les yeux tout-à-fait insensibles à la lumière. Ces divers accidents ne se dissipiaient qu'à la durée d'une nouvelle attaque. Au mois de mars 1831 B —'— en eut une dont la suite fut une paralysie des membres inférieures. Insensibilité, diminution de la chaleur, perte complète des mouvements, amaigrissement progressif; tel a été, pendant quinze mois, l'état des membres abdominaux. Des cautères, des moxas, au nombel de douze ou quinze, ont été appliqués sans succès à la région lombaire, ou la malade rapportait une légère douleur, des bains, des douches de Barrége, ont été donnés sur les extrémités inférieures, et cette dernière médication a eu quelquefois pour effet de réchauffer les jambes et d'y produire des soubressauts qui ne tardaient pas à se dissiper."

„Enfin le 5 juillet 1832 la malade, qui, je dois dire, *avait été très-mal réglée depuis le commencement de sa maladie*, après une vive impression morale, éprouve une attaque d'hystérie qui dure une heure et demie, et laisse après elle une amaurose complète, et un trismus telle, qu'elle peut à peine avaler des liquides. Elle était dans cet état depuis quatre jours, appélant de tous ses vœux une nouvelle attaque, lorsqu'à sa grande joie elle survint, mais si rapidement, que n'ayant point eu le temps de se faire attacher comme à l'ordinaire, elle a put se jeter à bas de son lit, et quoique aveugle au moment même, et paralytique un quart d'heure avant, courir de long de la salle avec une rapidité incroyable et qui tient du merveilleuse. Depuis cette époque, il n'est survenu que deux attaques, dont la première seulement s'est terminée par un trismus qui a disparu à l'accès suivant. Au 1er Mars 1833, B —— allait très-bien, et quoique le côté gauche fût plus faible que le côté droit, elle pouvait encore courir avec une certaine rapidité."

Ich glaube, es werden sich viele Leser mit mir wundern, daß in diesem Falle nicht Eisenmittel versucht wurden; Landouzy scheint bei solchen Fällen die Chlorose nicht in den Sinn zu kommen, wie denn überhaupt die Bleichsucht in seinem ganzen Buche über Hysterie in Staunen erregender Weise vernachlässigt und unberücksichtigt geblieben ist. Noch führe ich folgenden von mir selbst beobachteten Fall hier an:

Julie W., 18 Jahre alt, die bisher stets gesund gewesen zu

sein behauptet, und eine für ihr Alter auffallende Körperfülle hatte, wurde plötzlich eines Abends, als sie auf einem benachbarten Hofe zum Besuche war, ohne daß psychische Aufregung oder eine sonst irgend bekannte Veranlassung vorangegangen war, von den heftigsten Schmerzen im Nacken und Hinterkopfe befallen, in Folge deren sie in dem einen Augenblick heftig schrie, sich beständig umherwälzte und klonische Krämpfe besonders der linken Körperhälfte zeigte, und in dem nächsten Augenblick ohnmachtartig mit geschlossenen Augen und kaum wahrnehmbarem Athem dalag, so daß mehr als einmal die Umgebung ihr Verscheiden nahe glaubte. Die Haut des ganzen Nackens und Hinterhauptes war dabei gegen die leiseste Berührung im höchsten Grade empfindlich und geringer Druck auf diese Stellen reichte hin die Ohnmachtsscene in die der Krämpfe umzuwandeln. Dabei waren Kopf und Gesicht nicht wesentlich geröthet und heiß; der sehr kleine Puls machte 70 Schläge in der Minute. Ich verordnete kalte Umschläge über Hinterkopf und Nacken und ein Abführsalz. Nach 24 Stunden war wesentliche Besserung eingetreten, insofern die ohnmacht- und krampfartigen Erscheinungen nach ruhigem Schlafe gewichen waren. Schmerz im Nacken und Hinterkopf bestanden noch, und die ganze linke Körperhälfte mit Ausnahme des Gesichtes war objectiv und subjectiv kälter, das Gefühl auf der ganzen Seite geschwächt, und die Bewegungen auf der ganzen linken Körperhälfte wurden nicht mit gewohnter Kraft vollführt. In den Sinnesorganen war nichts Abnormes wahrzunehmen. Das Herz contrahirte sich schwach 70 Mal in der Minute, und bot sowenig wie die großen Gefäße des Halses abnorme Geräusche dar. Das Ansehn der sehr corpulenten jungen Patientin war sehr blaß, und ich erfuhr jetzt, daß es beständig so sei. Nach 8 Tagen wiederholte sich bei der Kranken, die früher keinerlei hysterische Erscheinungen, auch nicht in der Gemüthsstimmung, gezeigt hatte, die anfangs geschilderte Scene und schwand wie diese mit Hinterlassung der Hyperästhesie der Nacken- und Kopfhaut und der Lähmungserscheinungen auf der linken Körperhälfte. Und so blieb der noch einige Male durch die geschilderten Anfälle unterbrochene Zustand mehre Wochen und ließ die in Ableitungen auf den Halstheil der Wirbelsäule, Neutralsalzen, Elix. acid. Halleri, Valeriana etc., bestehende Therapie ohne allen Erfolg; die Empfindlichkeit des behaarten Kopftheils, sowie mehre öfter wechselnde schmerzhafte Punkte des Rückens schienen sich zu verstärken. Jetzt brachte mich die zwar regelmäßig wiederkehrende, aber sehr sparsame Menstruation und der sehr

blasse Teint auf den Gedanken, es möchte hier doch trotz der auffallenden Körperfülle ein chlorotischer Zustand dem Leiden zu Grunde liegen. Ich verordnete Blaud'sche Pillen abwechselnd mit apfelsaurer Eisentinctur, und sah von dieser Zeit an regelmäßig fortschreitende Besserung aller Erscheinungen.

Ferner beobachtete ich eine junge Frau, welche ich zu wiederholten Malen als Mädchen an Bleichsucht mit Cardialgie behandelt hatte, im 7ten und 8ten Monat ihrer ersten durchaus regelmäßig verlaufenden Schwangerschaft mit verschiedenen Erscheinungen, die mir in dieses Kapitel zu gehören scheinen. Plötzlich in der Nacht erwachte die bis dahin durchaus gesunde Frau an heftigem Gesichtsschmerz der linken Seite, welcher einige Stunden anhielt, dann verschwand und einem ruhigen Schlafe wich. Am andern Morgen ist indeß die Kranke verwundert darüber, daß auf der ganzen linken Körperhälfte Gefühl und Kraft nicht in gewohnter Weise bestehen. Dieser Zustand dauerte bei completer sonstiger Gesundheit 3 Tage; darauf erschien Aehnliches für 2 Tage auf der rechten Seite. Nachdem darauf mehre ganz gesunde Tage verlebt waren, merkt die Kranke plötzlich, als sie von einem Nachmittagsschlafe erwachte, daß sie mit beiden Augen nur grade die Gegenstände bemerkte und sah, welche sie direct fixirte; daneben war Alles dunkel. Diese Erscheinungen an den Augen, welche 3 Mal nach unregelmäßigen Zwischenräumen wiederkehrten und jedesmal ungefähr ¼ Stunde dauerten, pflegten mit einigem Kopfschmerz verbunden zu sein. Die Erscheinungen verschwanden allmälig alle, ohne daß ich irgend ein Mittel dagegen angewandt habe; ich glaube aber dennoch, daß ein geringes Wiedererwachen der früher geheilten Bleichsucht die Ursache dieser Erscheinungen war. Ganz war nämlich bei dieser Kranken nie wieder die Körperstärke und Fülle, welche vor dem ersten Auftreten der Bleichsucht bestand, erschienen; die mammae blieben immer sehr schwach entwickelt und lieferten bei sonstigem Wohlbefinden nach der Entbindung wenig Milch. Ich erinnere bei diesem Falle nur kurz daran, daß Cazeaux (Gaz. méd. de Paris 1850 № 8) die Schwangerschaft für sehr prädisponirend zur Bleichsucht hält. —

Brandis, Erfahrungen über die Wirkung der Eisenmittel im Allgemeinen und des Driburger Wassers insbesondere, Hannover 1803, beschreibt S. 150 u. d. folgd. „cachektische Lähmungen“, die in vieler Hinsicht für unsern in Frage stehenden Gegenstand von Interesse sind. S. 157 sagt er: „Von mehr als 30 Kranken, die gegen solche

allgemeinen oder partiellen Lähmungen in den 12 Jahren meiner dortigen Praxis, in Driburg Hülfe gesucht, ist keine ungeheilt geblieben". Ganz besonders sprechend für unsere Ansicht, daß solche Lähmungen durch Chlorosis bedingt sind, ist die S. 160—164, auch in Marx vermischten Bemerkungen und von Stieglitz in Hufelands Journal Bd. 3 S. 115 erzählte Krankengeschichte. Noch führe ich von Brandis die S. 164 stehenden folgenden Worte an; „Sowie bei dieser Kranken die Symptome der Lähmung erst gegen die Zeit der Pubertät eintraten, so habe ich bei 3 andern Kranken beobachtet, daß gegen die Zeit der Pubertät die Lähmung sich zugleich mit deutlichen Symptomen der Cachexie entwickelte, und ich bin sehr geneigt zu glauben, daß diese Lähmungen eine ähnliche Ursache mit den meisten Bleichsuchten gemein haben, nämlich Erschöpfung der Lebenskraft durch schnelle Entwicklung der Zeugungsorgane". S. 166: „Bei zwei jungen Frauenzimmern habe ich dieselbe Lähmung auf ganz ähnliche Art gegen die Zeit der Pubertät mit allen Symptomen der Bleichsucht entstehen gesehen".

β. Veitstanz bedingt durch Bleichsucht.

Wenn ich das ganz unverhältnißmäßig häufige Vorkommen der Chorea beim weiblichen Geschlecht in den der Pubertätszeit nahe liegenden Jahren bedenke, welches so häufig ist, daß nach Rufz (Archives gén. 1834 Févr.) Angaben von 189 Kindern, welche an Veitstanz litten, 138 weiblichen Geschlechts waren, und unter diesen 88 zwischen dem 10ten und 15ten Lebensjahre sich befanden; und daß nach Hughes, welcher nach dem Eintritt der Menstruation nur selten Veitstanz sah, Angaben (Guys Hospital Reports Tom. 4 Ser. 2 und Prager Vierteljahrsschrift 1849, I.) unter 100 Fällen von Chorea 73 Mädchen und 27 Knaben sich befanden; wenn ich ferner bedenke die große Neigung des Veitstanzes zu Recidiven, die auch der Chlorosis so recht eigen ist; und wenn ich dann die Resultate bedenke, welche bei der Behandlung des Veitstanzes durch Eisenmittel erreicht sind von Cullen, Hutchinson, Wendt, Elliotson, Dufourd 2c., so stimme ich in Ermanglung eigner Erfahrungen über diesen Gegenstand gerne Richter und Dufourd bei, welche in den angeführten Schriften Anämie als Ursache des Veitstanzes aufführen. Natürlich ist damit nur gesagt, daß sie eine neben andern vielleicht sehr verschiedenartigen bisher nicht gekannten Ursachen des Veitstanzes sei; und daß es nicht so sehr

Sache des praktischen Arztes ist in jedem Falle von Bleichsucht an Veitstanz als vielmehr in jedem Falle von Chorea an Chlorosis zu denken, bedarf kaum der Erwähnung. Nicht ohne Sinn nannte Bouteille die Chorea une puberté difficile à établir. Fletcher (Journ. für Kinderkrankheiten 1846, 5. nach der Med. Times) giebt an, daß Chorea oft mit Chlorosis verbunden sei, und daß daher das von Addison auf Herzkrankheit fälschlich bezogene systolische Herzgeräusch stamme; und Dufourd sagt S. 371 des früher citirten Werkes: „J'ai soigné trois filles, âgées une de quatorze ans, une de quinze et une autre de dix-sept ans. Chlorotiques sans avoir été menstruées elles étaient atteintes de la danse de Saint-Veite. Chez la première la maladie datait d'un mois, se bornait à la jambe et à la cuisse gauche, et n'avait pas été traitée. Chez les deux autres elle durait depuis plusieurs mois, affectait tout un côté du corps, avait été combattue sans avantage par tous les antispasmodiques. Toutes trois cessèrent avec la chlorose par le seul secours du sirop de protoxide du fer".

Ich bin zum Schlusse der vielen verschiedenartigen hier abzuhandelnden von der Chlorose abhängigen Nervenleiden gekommen, und mögte es hier noch einmal aussprechen, daß ihnen allen, so verschiedenartig sie auch sein mögen, das Eine gemeinsam zu Grunde liegt, daß das eisen- und blutkörperchenarme chlorotische Blut nicht hinreicht, den Stoffwandel der Nervensubstanz so zu unterhalten, daß daraus normale Nervenfunctionen hervorgehen. Warum nun aber in einem Falle Lähmung, in anderen Krampf und Neuralgie auftritt, das aufklären zu wollen mit der Physiologie unserer Tage, wäre mehr als vermessen. Aber ich kann es nicht unterlassen, zum Schlusse dieses Abschnittes den praktischen Aerzten Trousseau's Worte zuzurufen: „Chez la femme depuis la puberté jusqu'à l'âge de retour inclusivement les maux de nerfs hystériques sont inséparables de l'anhémie chlorotique".

E. Ueber die krankhaft veränderten Erscheinungen, welche das Gefäßsystem bei Bleichsüchtigen darbietet.

I. Unregelmäßigkeiten in der Menstruation.

Viele praktische Aerzte unterrichten sich in manchen Fällen bei Weitem nicht genau genug über das Verhalten der Menstruation, und sie thun Unrecht, in solchen Fällen die Schuld auf die Schüchternheit

der Patientinnen zu schieben, in der Mehrzahl der Fälle trägt vielmehr die Schüchternheit der fragenden Aerzte die Schuld, denn, was viele leichte Damen fragen zu dürfen für ein angenehmes Privilegium der Aerzte halten, ist diesen oft eine peinlich zu erfüllende Pflicht. Natürlich beziehen sich diese Verhältnisse nur auf die Privatpraxis; wer aber die Bleichsucht nur in den Hospitälern kennen lernen zu können glaubt, der befindet sich in großem Irrthum. Privatärzte und die Aerzte in den Eisenbädern müssen die hauptsächlichsten Beiträge zur Lehre von der Bleichsucht liefern. Die richtige Gewandtheit im Fragen will auch erlernt werden und eine in rechter Weise gestellte Frage verfehlt ihre Antwort nicht. Aber in der Regel sind die Aerzte zufrieden, wenn sie auf ihre Frage: „Es finden sich sonst keine Unregelmäßigkeiten, meine Gnädige?“ eine verneinende Kopfbewegung sehen. Dies kann aber unmöglich genügen; in sehr vielen Fällen muß man sich genau orientiren, wie lange und unter welchen Nebenumständen der Monatsfluß dauert, und welche Beschaffenheit das entleerte Blut hat. Eine genaue bündige allgemein gültige Norm in dieser Hinsicht, mit der der einzelne Fall zu vergleichen wäre, giebt es nun allerdings nicht, aber es giebt doch Anhaltspuncte.

Daß das normale Menstrualblut gerinbar sei, hat Henle bereits in seiner allgemeinen Anatomie gegen die ziemlich verbreitete entgegengesetzte Ansicht vertheidigt. In der Regel trifft man das Blut ja nur der Wäsche imprägnirt, wo natürlich die Entscheidung schwer ist, aber, man braucht nur, da bei gewöhnlicher Menstruation fast immer der Ausfluß, nicht aber die Abscheidung des Blutes während der Nacht sistirt, den ersten Ausfluß am Morgen zu betrachten, der gewöhnlich deutliche Coagula zu Tage fördert. Solche Beschaffenheit muß das Menstrualblut haben; es muß zugleich getrocknet in der Wäsche ziemlich dunkelrothe steife Flecke machen; nur dann ist es normal. Und von dieser Norm grade zeigt sich sehr häufig bei Bleichsüchtigen eine wesentliche Abweichung. Es giebt Viele unter ihnen, die durch eine sehr sparsame Menstruation eine kleine Quantität dünnen Blutes ausscheiden, aber es giebt auch Manche, welche eine große Menge dünnflüssigen Blutes ausscheiden, das die Wäsche nicht anders färbt als Wasser, in welchem frisches Fleisch gelegen.

Die Angaben Dufourd's, daß im Allgemeinen kleine Frauen von sogenanntem sanguinischen Temperament mehr Blut bei der Menstruation verlieren als große stark gebaute von phlegmatischem Tempera-

ment, scheinen mir der Wahrheit zu entsprechen. Die Angabe, daß im Allgemeinen die Menses während des Frühlings und Herbstes copiöser fließen als im Sommer und Winter, bedürfen meiner Meinung nach, noch sehr der Bestätigung, sowie auch die, daß vom 22. bis 32. Jahre die Menstruation reichlicher sei als vor und nach dieser Zeit. Aber der Wahrheit nicht zu entsprechen, mindestens nicht in Norddeutschland, scheint mir die Angabe, daß die Menstruation 5 bis 7 Tage dauere. Wenn dies für Frankreich wahr sein mag, für unser Clima ist als Norm diese Zeit zu lang. Es ist mir aber wahrscheinlich, daß überhaupt im Süden starke Blutausscheidungen aus dem uterus etwas leichter Statt haben als im Norden. Blumenbach (de gener. human. variet.) giebt an, daß die meisten nach Guinea gebrachten Europäerinnen an Metrorrhagie gestorben sind, und Dufourd erzählt, daß Nordländerinnen, nach Frankreich übergesiedelt, häufig an Metrorrhagieen litten. Als Norm muß man für den Norden Deutschlands 4 Tage angeben und in vielen Fällen fließt schon am vierten Tage der Monatsfluß nur mehr bei körperlichen Bewegungen. Ebenso fließt, wie das schon oben beiläufig erwähnt würde, des Nachts bei ruhiger Lage kein Blut aus der Scheide, sondern bildet daselbst kleine Coagula, die erst am Morgen weggeschwemmt werden, und meist nur dann, wenn das Blut eine normwidrige dünne Beschaffenheit hat, oder abnorm copiös abgeschieden wird, wird es auch Nachts aus der Scheide entleert. — Fast noch schwieriger als über die bisherigen Puncte dürfte es sein, darüber eine irgend gültige Norm aufzustellen, wann die erste Menstruation auftreten und wann die letzte sich zeigen soll, doch kommt man der Wahrheit — von zahllosen Ausnahmen abgesehen — wohl am nächsten, wenn man sagt, daß gesunde Mädchen in Deutschlands Norden im 14. und 15. Jahre anfangen und mit dem 44. bis 50. Jahr aufhören zu menstruiren. In dem Kreise, in welchem ich bisher Beobachtungen machen konnte, schien mir zwischen Anfang und Ende eine gewisse Correspondenz Statt zu haben, so zwar, daß früh menstruirte Mädchen auch früh wieder aufhören zu menstruiren, und daß bei Solchen, bei denen ohne bedingende Krankheit die Menses spät sich zeigten, dieselben oft auch in die 50ger Jahre hineindauern. Bei den Frauen hiesiger Gegend gilt dies Verhältniß als ausgemachte Thatsache und es hat mich daher gewundert bei Dufourd zu lesen: En général les femmes, qui dans l'état de santé sont réglées jeunes — cessent d'être reglées plus tard que les autres.

Gehen wir nun nach Feststellung dieser einigermaßen dürftigen Normen für die Menstruation an die Beantwortung der Frage: **Wie verhält sich die Menstruation in der Chlorosis?** Ausgeschlossen sind bei dieser Betrachtung selbstverständlich die Fälle von Bleichsucht beim männlichen Geschlecht und die Fälle, in denen sich die Chlorosis beim weiblichen Geschlecht zu einer Zeit zeigt, wo von Menstruation noch nicht die Rede ist, Fälle, die in dem der Aetiologie gewidmeten Capitel ihre weitere Erörterung finden werden. Ich werde die verschiedenen Abnormitäten der Menstruation nach ihrer Häufigkeit jetzt auf einander folgen lassen.

A. **Die Menstruation fehlt ganz.**

a. **Sie ist noch nie dagewesen.** Die bis zum 14., bis 16. oft auch schon bis zum 18., 19. Jahre gekommene Jungfrau hat wohl, als sich andere Zeichen der herannahenden Pubertät zeigten, zeitweise Völle im Unterleib, Ziehen in der Kreuzgegend gefühlt, aber zu einer Blutausscheidung kam es nicht, und mit eintretender Blässe, Herzklopfen &c. verschwanden selbst jene Erscheinungen von typischer Congestion zu den Beckenorganen, und die vollendete Bleichsucht ohne Menstruation war da.

b. Die Menses fließen kurze oder längere Zeit normal, aber nach der Einwirkung der später zu schildernden Ursachen, gerathen sie in Unordnung, fließen kürzer wie gewöhnlich, kommen etwa alle fünf Wochen, setzen einmal einen Monat ganz aus, und verschwinden endlich neben Entwicklung der übrigen Erscheinungen der Bleichsucht ganz.

B. **Eine schwache, nur wenig dünnflüssiges Blut liefernde und die Zeitverhältnisse nicht genau beobachtende,** auch wohl einmal um acht Tage zu früh erscheinende **Menstruation bleibt** durch längere Zeit **stabil,** ohne wie in b zum gänzlichen Verschwinden derselben zu führen.

C. **Die Menstruation ist zu profus,** dauert abnorm lange Zeit und entleert eine zu große Quantität zu dünnen Blutes. Solche Frauen menstruiren oft alle 3 Wochen, und die Menstruation, die in so profuser Weise fließt, daß sie die Frauen für einige Zeit das Bett zu hüten nöthigt, fließt nicht selten 8 bis 10 Tage lang.

D. **In den klimakterischen Jahren tritt oft in noch einigermaßen der Menstruation ähnlichen Weise** starker Blutverlust zeitweise auf. Sehr häufig aber findet es sich, daß solche Frauen ¼ bis ½ Jahr ihre Menstruation verlieren, dabei an Herzklopfen, Cardialgieen &c. leiden

und dann plötzlich von einer starken Metrorrhagie überrascht werden. — Viel zu wenig gekannt ist unter den practischen Aerzten das Uebermaaß der Menstruation bei Bleichsüchtigen, worüber man sich um so mehr wundern darf, als schon Hufeland in dem neuen Journal der practischen Arzneikunde 20. Band, 1. Stück dieses Verhältniß klar besprochen hat. Aber die richtige Diagnose scheitert hier sehr wahrscheinlich häufig an der allerdings wahren Beobachtung, daß profuse Menstruation zur Verschlimmerung chlorotischer Zustände beiträgt, denn solche Angaben, daß Bleichsucht durch profuse Menses bedingt worden, findet man viel häufiger wie die umgekehrte, doch so richtige.

E. In seltenen Fällen findet man auch eine nicht wahrnehmbar gestörte monatliche Reinigung bei Bleichsüchtigen, indessen ist es nicht unwahrscheinlich, daß man auch in diesen Fällen Qualitätsabweichungen des Menstrualbluts von der Norm finden würde, wenn es nur möglich wäre, dies in allen Fällen in genügender Weise zu untersuchen.

F. Von ziemlich vielen Autoren werden nun noch von andern Organen als vom uterus übernommenene Menstruationen aufgezählt, unter dem Namen der Menoplaniceen, dysmenorrhoea pulmanalis etc. etc. Ich will hier keineswegs gänzlich absprechend über derartige Angaben mich äußern; gesehen habe ich Derartiges nicht; ich habe aber mehrere Bleichsüchtige gesehen, die sehr heftigen vomitus cruentus bekamen; da sie aber an intensiven Cardialgieen längere Zeit vorher gelitten hatten, so war mir diese Hämatemesis mehr ein Zeichen eines einfachen Magengeschwürs als eine Menoplanie. Ich habe ferner junge an beginnender Lungentuberculosis leidende Mädchen von so auffallend blassem Teint gesehen, daß man bei nicht umsichtiger Untersuchung eine genuine Chlorosis vor sich zu haben hätte glauben können, und bei solchen Mädchen sieht man dann wie bei andern Phthisikern in einem früheren Stadium der Krankheit mitunter mehr oder weniger heftige Hämoptoe. — Wenn dann der ganze tuberculöse Krankheitsproceß, wie so gewöhnlich ist, auch den Menstrualfluß aufhören läßt, so kann man in der That Gefahr laufen das für eine Menoplania pulmonalis bei einer Bleichsüchtigen zu halten, was doch nur gewöhnliches Symptom von Lungentuberculosis ist.

Wir haben uns nun noch die Frage vorzulegen, ob alle so eben geschilderten Veränderungen der Menstruation in einem gleichen directen nothwendigen Abhängigkeitsverhältniß stehen zu der Chlorosis als Krankheit, welche in Blutkörperchenarmuth besteht. In welcher Weise

Unregelmäßigkeiten eines typischen Vorganges im Organismus zu Stande kommen, dies aufzufinden würden wir viel eher im Stande sein, wenn uns eine Einsicht darin verstattet wäre, durch welche Einrichtung der Organismus zur Producirung solcher typischen Vorgänge geschickt gemacht würde; allein eine derartige Einsicht wird uns noch lange versagt bleiben. Das eine Verhältniß aber, daß das Menstrualblut bei Bleichsüchtigen in der Regel zu dünn ist, dies können wir in directe Abhängigkeit zur Blutveränderung in dieser Krankheit bringen. Aber der Verstand sträubt sich dagegen, denselben Grund dafür anzunehmen, daß bei der einen Chlorotischen gar keine oder sehr schwache und bei der andern eine sehr profuse Menstruation Statt hat. Und ich muß hier an das erinnern, was schon oben, als von der Hautblässe die Rede war, gesagt worden ist, daß diese Verhältnisse dafür sprechen, daß in dem einen Fall neben der qualitativen Blutveränderung zugleich eine Abnahme der gesammten Menge Statt hat, während diese in dem andern wenigstens gleich bleibt.

Ein Symptom der Bleichsucht, welches im nächsten Zusammenhang mit der eben besprochenen Genitalienfunction steht und dem man, insofern dabei ein abnormes Secret von dem Gefäßsystem geliefert wird, wohl hier einen Platz gönnen wird in diesem Capitel, ist

Der fluor albus der Bleichsüchtigen.

a. Manche Chlorotische, die noch nie ihre Menstruation gehabt hat, leidet an fluor albus, so daß man hier zu Lande gar nicht selten von Landleuten die Aeußerung hört: „Das Rothe hat sie noch nicht, wol aber das Weiße,“ gleichsam als läge darin ein Ersatz. Brierre de Boismont (de la menstruation) nimmt eine Art Retardation der ersten Menstruation durch die Leucorrhoe an; ich möchte glauben, daß hier das Factum ganz richtig beobachtet ist, die richtigere Deutung dürfte aber doch die sein, daß das Auftreten der Leucorrhoe und das abnorm verzögerte Auftreten der ersten Menstruation einer und derselben Ursache, nämlich dem allgemein anämischen Zustande, ihre Entstehung verdanken.

b. Die Mehrzahl der an Bleichsucht im mittleren Intensitätsgrade Leidenden hat einen weißen Fluß, welcher der Zeit nach an die Menstruation gebunden ist, so zwar, daß derselbe einige Tage vor den menses erscheint, und noch nach denselben — daß er auch während derselben fortdauert, ist mehr als wahrscheinlich — einige Tage fortbesteht.

c. Bei vielen Bleichsüchtigen aber besteht der fluor albus während der ganzen Zwischenzeit zwischen den Menstruationsperioden. Besonders sind es die an profuser Menstruation leidenden Bleichsüchtigen, welche an diesem starken continuirlichen weißen Fluß leiden.

d. Manche, besonders jugendliche, Bleichsüchtige bleiben ganz verschont vom fluor albus.

Die Frage, ob die Leucorrhoe bei Chlorotischen eine Vaginal- oder Uterinsecretion sei, ist weder zu bejahen noch zu verneinen, weil entschieden Beides vorkommt. Man sieht bald ein mehr dünnflüssiges, sauer reagirendes Secret, das der Vaginalschleimhaut seine Entstehung verdankt, bald ein gelatinöse Klumpen bildendes (Huguier) und darum in der Wäsche nach Reclam (Neue Zeitung für Medicin und Medicinalreform, 1848 Novbr.) runde glänzende Flecken machendes, mehr durchsichtiges, alcalisch reagirendes Secret, welches aus der Höhle des uterus kommt. Daß wol in manchen Fällen auch die Schleimhaut der Tuben in der Bleichsucht abnorm secernirt, ist nicht unwahrscheinlich, aber wer vermag das im Leben zu diagnosticiren? und auf den Sectionstisch liefert die Beichsucht ja nicht Viele. Daß oft Neuralgien der Beckenorgane und irradiirte Schmerzen in der Kreuzgegend mit der leucorrhoea chlorotica verbunden seien, wurde früher erwähnt; über den Einfluß der von Reclam empfohlenen reizenden Einreibungen am Rücken auf die Leucorrhoe habe ich keine Erfahrung.

Anführen muß ich hier noch, wie es mir aufgefallen ist, bei sehr vielen Schriftstellern ein ursächliches Verhältniß erwähnt gefunden zu haben zwischen fluor albus und Cardialgie; ich glaube in den meisten derartigen Fällen blieb der wesentlichste Punkt, die beiden Leiden gemeinschaftliche Ursache, die Chlorosis, unerwähnt. Dufourd meint, daß durch Bleichsucht bedingte Leucorrhoe viel häufiger in den Städten sei als auf dem Lande; ich finde, daß im Norden Deutschlands weißer Fluß bei bleichsüchtigen Landmädchen keine Seltenheit ist. Fluor albus ist wol auch bei uns viel häufiger in großen Städten als auf dem Lande, daran sind aber andere Momente Schuld; soviel Schuld, als an der Erzeugung einer Leucorrhoe die Chlorosis hat, so viel wird sie ungefähr wol gleich auf dem Lande und in der Stadt haben. Wenn übrigens aus einer von Blatin und Nivet (maladies des femmes, qui déterminent des flueurs blanches pag. 98) gegebenen Liste hervorgeht, daß von 157 Frauen und Mädchen der arbeitenden Classe 117 fluor albus hatten, so ist das ein Verhältniß, welches man in keiner Weise auf andere, besonders kleine Städte zu übertragen berech-

tigt ist, und so lange es überhaupt außer dem Bereiche diagnostischer Möglichkeit liegt, den durch Ansteckung entstandenen weißen Fluß von dem aus innern Ursachen entstandenen zu unterscheiden, hat die Annahme viel Wahrscheinlichkeit, besonders bei der Bevölkerung von Paris, daß ein verhältnißmäßig großer Theil solcher Leucorrhoeen durch Ansteckung entstanden ist.

Bevor ich dazu übergehe den Antheil, welchen die Leucorrhoe an der häufigen Unfruchtbarkeit bleichsüchtiger Frauen hat, zu besprechen, will ich doch die Frage hier nicht ganz unerörtert lassen, welches die Art und Weise sei, in welcher die Bleichsucht weißen Fluß erzeugt, wenn ich auch durchaus nicht im Stande bin, irgend genügende Antwort darauf zu geben. Man kommt der Wahrheit ja nicht selten um einen Schritt näher, dadurch, daß man Analoga findet, und so findet man denn für unsern Gegenstand, daß nach der Angabe einzelner Autoren Chlorotische mitunter an andern chronischen Entzündungen und Exsudationen, wie chronischen Nasencatarrhen, Augenblennorrhoeen ꝛc. litten. Aber solche Fälle sind zu selten, als daß man mit ihnen die so gewöhnliche Uterusscheidenblennorrhoe der Bleichsüchtigen in eine Categorie stellen dürfte in der Weise z. B. wie bei der Scrophulosis, in welchem Falle man doch einigen Anhalt hätte in der Annahme von in verschiedenen Geweben abgelagertem Tuberkelstoff oder in der Annahme eines allgemein verminderten Capillargefäßtonus. Mir scheint, es ist hier eine Erklärung zur Zeit unmöglich und es möge genügen, hier an diese Lücke der Physiopathologie erinnert zu haben.

Der zu besprechende Antheil, welchen die Leucorrhoe daran hat, führt uns hier zur Betrachtung der

Unfruchtbarkeit der Bleichsüchtigen.

Das Factum, daß Bleichsüchtige, besonders solche, die es in hohem Grade sind, bei welchen die mammae wenig entwickelt sind, und bei denen starke Leucorrhoe sich findet, häufiger als gesunde Frauen kinderlos bleiben, dürfte als allgemein anerkannt jetzt betrachtet werden können. Forschen wir nun nach dem innern Zusammenhange zwischen der Chlorosis und der Sterilität, so tritt uns zuerst der fluor albus als Vermittelungsglied entgegen, das in dieser Hinsicht, seit Donné (nouvelles expériences sur les animalcules spermatiques et sur quelques unes des causes de la stérilité chez la femme — Paris 1837) auf die lähmende Einwirkung leucorrhoischen Secretes auf die Bewegung

der Samenfäden aufmerksam gemacht hat, häufig genug genannt ist. Ich will nun keineswegs läugnen, daß nicht zum Oefteren durch diesen Vorgang die Unfruchtbarkeit verursacht wird, nur gegen die Alleinherrschaft solcher Annahme mögte ich kämpfen und warnen vor Uebertreibung des hindernden Einflusses der Leucorrhoe auf die Conception, und ich glaube dies am besten durch Anführung der folgenden Angaben von Blatin und Nivet (l. c. p. 235) zu thun: „Sept avaient depuis leur enfance des écoulements blancs continus, et néanmois quatre d'entre elles avaient eu plusieurs enfants; cinquante étaient affectées de phlegmorrhées intermittentes, et parmi elles vingt étaient devenus mères; les autres femmes étaient encore trés-jeunes, et s'étaient exposées depuis trés-peu de temps à concevoir, et peut-être en prenant des précautions capables d'empêcher la fécondation.“

Außer dem fluor albus dürfte es aber doch in genetischer Hinsicht der Sterilität von Wichtigkeit sein, nach andern Momenten sich hier umzusehen. So scheint mir der Gedanke nicht unberücksichtigt bleiben zu dürfen, ob nicht vielleicht durch die mangelhafte Beschaffenheit des Blutes die normale Entwicklung der Eier im Ovarium gehindert wird. Es liegt gewiß in der Annahme nichts Unphysiologisches, und es wäre wünschenswerth, daß bei den seltenen Leichenöffnungen von Bleichsüchtigen hierauf geachtet würde. Hufeland (dessen Journal 20. Band, 1. Stück, S. 28) sagt: „Man findet in den Leichnamen außer den allgemeinen Erscheinungen, welche nach den Krankheitssymptomen erwartet werden konnten, die Mutterscheide äußerst enge, die Gebärmutter sehr klein wie sie bei zweijährigen Mädchen angetroffen wird, die Eierstöcke sind verhältnißmäßig ebenso klein, ohne eine Spur von rundlichen eiförmigen Körperchen.

Von einer ebenen und glatten Oberfläche der Ovarien „wegen der tiefen Lagerung unentwickelter Graaf'scher Follikel“ spricht auch Rokitansky (Bd. 3, S. 585); es fehlt aber die Angabe, bei welcherlei Individuen die Ovarien in diesem Zustande gefunden. Noch auf einen andern Punkt will ich hier aufmerksam machen. Verheirathete Bleichsüchtige haben oft in der Weise unregelmäßige Menstruation, daß mitunter dieselbe 8 bis 14 Tage über die Norm ausbleibt und so schon die Hoffnung auf Statt gefundene Conception rege macht, dann aber in profuserer Weise wieder erscheint. Dies damit zusammengehalten, daß bei Bleichsüchtigen besonders häufig evidenter abortus vorkommt, macht mich glauben, daß die so eben genannten Menstruations-

anomalieen in manchen Fällen auf Statt gehabter Conception und sehr früh eintretendem abortus beruhen und daß eine Sterilität nur im uneigentlichen Sinne hier Statt hätte. Woher aber dann diese große Neigung zum abortus? Wir haben schon oben, als von veränderten Erscheinungen in der Thätigkeit des Nervensystems die Rede war, der Neigung zu Mitbewegungen (Herz), sowie zu Irradiationen (Rückenschmerz) erwähnt, und liefern hier gewissermaßen nur eine Vervollständigung, wenn wir auch Erscheinungen erleichterter Reflexbewegungen anführen, welche, natürlich mit andern Worten, schon 1803 Brandis als den Cachektisch-hysterischen eigenthümlich angiebt, indem er (l. c. S. 189) sagt „Jeder fremde Körper scheint in dieser Constitution ungleich leichter eine rückgängige Bewegung in dem Organe, in welches er gebracht wird, hervorzubringen als in andern Constitutionen." Bekannt ist ferner, daß Romberg die Hysterie eine Reflexneurose nennt, und daß Chlorotische oft hysterisch sind. Nun denke man sich in einem zu Reflexbewegungen geneigten Körper ein Ei in den vielleicht noch dazu blennorrhoisch afficirten uterus treten und denselben zu bis dahin noch nicht gekannter Erweiterung auffordern; ich glaube, es ist nicht ungereimt, sich zu denken, daß solcher uterus sehr leicht zu Reflexbewegungen gereizt wird, welche in sehr früher Zeit das befruchtete Ei wieder ausstoßen. Brandis hat auch dies bedacht, indem er den vorhin abgebrochenen Satz so fortsetzt: „und so scheint auch jede anfangende Befruchtung früher oder später durch eine solche rückgängige Bewegung der Gebärmutter fortgeschafft zu werden."

Ein möglicher Verschluß der Tuben sei hier zum Schluß des Capitels von der Sterilität nicht unerwähnt gelassen, sowie daß Engel (Prager Vierteljahrsschrift 1846. II. 28) bei verstorbenen Chlorotischen öfter Tuberkulosis der Schleimhaut des Fund. uteri bis in die Tuben gefunden haben will und daß Tylor Smith (Revue méd. chir. 1849 Août) die fallopischen Röhren catheterisirt, um die Sterilität zu heilen.

Nach diesen Abschweifungen gehen wir jetzt über zu den eigentlichen abnormen Erscheinungen, welche das Gefäßsystem selbst darbietet, und da wir von dem Herzklopfen schon früher gehandelt, kommen wir nun zu den

Abnormen Geräuschen, welche bei Bleichsüchtigen von dem Gefäßsystem dargeboten werden.

Laennec (Ausgabe von Meriad. L. 1831) Tom III. S. 341 u. d. folgd.
Spittal, Gaz. méd. du 3 Août 1833.
Corrigan, Gaz. méd. Tom III. No. 103.
Bouillaud, Die Krankheiten des Herzens, übersetzt von Dr. A. F. Becker. 1836. 1. Bd. S. 104.
Beau, Arch. géner. de méd. Févr. 1838.
de la Harpe, Arch. géner. de méd. 1838. 3.
Aran, Arch. géner. de méd. Août 1843.
Andral, Essai d'hématologie 1843. S. 57—59.
Becquerel et Rodier, Gaz. méd. 1846 No. 36.
Hammernjk, physio-pathologische Untersuchungen über die Erscheinungen an den Arterien und Venen. Prag 1847.
Canstatt, klinische Rückblicke. 1848. 1. Heft.
Th. Valentiner, Beiträge zur Lehre von der Chlorose. Kiel 1849. S. 23—31.
Cejka, Prager Vierteljahrsschrift. VI. Jahrgang. IV. Bd.
Derselbe, Ergänzungsblätter zur Prager Vierteljahrsschrift z. XXVI. Bd. 1850. S. 2—7.
Pickford, Zeitschrift für rationelle Medicin. Bd. 4. S. 245.
Dr. Gorup-Besanez, Archiv für physiologische Heilkunde. 1849. 6. u. 7. Heft.
Discussion de la société médicale des hôpitaux, Gaz. des hôp. 20. Novbr. 1849.
Monneret, Union méd. 1849. No. 140 und Neue med. chir. Zeitung No. 3. 1850.
Kiwisch v. Rotterau, Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg 1850. 1. Bd. S. 6.
W. A. Wintrich, Deutsche Klinik. 1850. No. 15.
Dr. Liman, Deutsche Klinik. 1850. No. 20.

Will man das hieher Bezügliche und die Basis des hier zu Untersuchenden in einer Weise aussprechen, wie es von keinem Pathologen beanstandet wird, so muß man sich sehr allgemein fassen und sagen: Bei chlorotischen, aber nicht bloß bei diesen Individuen hört man sehr häufig in der Gegend des Herzens, sowie

auch mitunter an den übrigen Körpertheilen über dem Verlauf der größern Gefäße, besonders aber über den Hauptgefäßstämmen des Halses dicht vor deren Ein- resp. Austritt aus dem Thorax mehr oder weniger anhaltende Geräusche, die bald als sausend, bald als pfeifend, blasend, murmelnd bezeichnet werden.

Daß man bei Chlorotischen über der Herzgegend Geräusche nicht selten wahrnimmt, welche denen ähneln, die man daselbst hört bei Ablagerungen auf dem Endocardium in der Klappengegend (weshalb man denn sehr mit Unrecht von einer Endocarditis chlorotica sprach), ist bekannt genug schon seit längerer Zeit; daß diese Geräusche vorübergänglicher Natur sind, deshalb mit Klappendegenerationen nichts gemein haben können, sowie daß das Sausen ein systolisches ist und meistens über dem linken Ventrikel hörbar ist, wird von Vielen, unter Andern von Canstatt (l. c.) angegeben und ist auch in der That täglich wahrzunehmen.

Besonders ist es das am Halse zwischen den beiden Ansatzportionen des Musc. sternocleidomastoideus hörbare Geräusch, das Nonnengeräusch, das Venensausen, chlorotisches Arteriengeräusch, bruit de diable (Bouillaud) bruit de soufflet cousus et sans diastole distincte, bruit chloro-anémique, das eigentlich anhaltende, aber doch zeitweise Verstärkungen hören lassende Geräusch, das bald mehr dem Sausen gleicht, welches das Ohr vernimmt bei einer an das Ohr gehaltenen großen Muschel, bald mehr dem Pfeifen, welches der durch ein Schlüsselloch dringende Wind erzeugt (Vergleiche, welche von Laennec l. c. S. 43 herrühren); besonders ist es dies Geräusch, welches in den letzten Jahren so vielfach Gegenstand physio-pathologischer und physicalischer Untersuchungen geworden ist.

Die letzte Zeit hat mancherlei faktische Angaben über dieses Geräusch gemacht, welche wir zuvörderst kennen lernen werden, bevor wir uns mit den verschiedenen Theorieen und Erklärungen desselben beschäftigen werden.

Zuerst mehrt sich die Zahl derer, welche das beschriebene Geräusch über andern Gefäßen als denen des Halses gehört haben, immer mehr, so z. B. ist es gehört worden über den Subclavial-, Brachial-, Cruralgefäßen, in der vena jugularis externa u. s. w., über welchen Punkt man unter Andern bei Cejka sich weiter belehren kann. Ich habe in dieser Hinsicht auch eine recht beträchtliche Zahl Individuen untersucht

und dabei gefunden, daß man gar nicht selten bei Individuen, bei denen keine Krankheiten der Gefäße bestehen, über verschiedenen Hauptgefäßstämmen sausende Geräusche hört, daß dies aber nur dann Statt hat, wenn über den Halsgefäßen ein sehr stark entwickeltes anhaltendes Sausen wahrgenommen wird, daß dagegen über den Halsgefäßen in unendlich vielen Fällen ein schwächeres Sausen wahrgenommen wird, während man über den Hauptstämmen anderer Gegenden nichts Derartiges hört, von welchem Verhältnisse vielleicht einige Schuld dem den Halsgefäßen nahe gelegenen mittönenden Kehlkopf beizumessen ist, und daß über den Brachial- und Cruralgefäßen das Sausen jedes Mal ein abgebrochenes systolisches war, während am Halse ein continuirliches gehört wurde.

Daß das Nonnengeräusch zwar ziemlich constant bei Chlorose sich finde, aber auch bei vielen andern Krankheiten, ja auch bei vielen Individuen wahrgenommen wird, welche durchaus nichts Krankhaftes sonst darbieten, dies ist das Resultat der neuesten Untersuchungen über diesen Gegenstand. So giebt H. E. Richter (Blutarmuth und Bleichsucht, Dresden 1850) an, das Nonnengeräusch bei allen in letzter Zeit untersuchten Epileptischen gefunden zu haben. Dufourd in dem öfter citirten Werke erzählt, daß er oft bei Frauen während der Menstruation diese Gefäßgeräusche gefunden habe, bei denen außer dieser Zeit nichts Derartiges wahrzunehmen war. Wintrich (l. c.) fand unter 600 Männern, die man für kräftige halten darf nach der Angabe, daß sie einem Cuirassierregiment in München angehörten, 480 Mal das Nonnengeräusch. Liman (l. c.) erhielt bei seinen Untersuchungen ähnliche Resultate wie Wintrich; unter 100 untersuchten Fällen fehlte es circa 4 Mal und fast alle untersuchten Kinder zeigten Nonnengeräusch. Ich füge hinzu, daß ich eine ziemliche Anzahl Männer, welche, da es schleswig-holsteinische Marinematrosen waren, durchschnittlich kräftig waren, auf diese Gefäßgeräusche untersucht habe. Zwar fand ich das Nonnengeräusch nicht so häufig wie Wintrich und Liman, indessen doch recht oft und häufig stark entwickelt bei Menschen, bei welchen jeglicher Gedanke an einen anämischen Zustand ferne bleiben mußte, und ferner bei den verschiedensten Constitutionen. Gewiß ist es aber falsch, aus solchen Angaben den Schluß zu ziehen, daß dieses Geräusch gar keine weitere Bedeutung habe; es hat keine bestimmte Beziehung zu unsern von der Pathologie gelehrten speciellen Krankheiten, es kann aber deshalb wohl eine bestimmte Beziehung und Abhängigkeit von irgend Etwas,

z. B. von einem bestimmten Schnelligkeitsgrade der Bluteirculation haben, welches dann von verschiedenen Leiden und verschiedenen Verhältnissen des gesunden Körpers abhängen kann, ein Umstand, auf den ich später zurückkommen werde.

Gehen wir nun an die Untersuchung der verschiedenen über das Zustandekommen des Nonnengeräusches aufgestellten Theorien und sehen wir dann, welche wir darüber annehmen.

Was Laennec zuerst noch Alles zusammenwarf, indem er in einem dem bruit de soufflet überhaupt gewidmeten Capitel die von Klappenveränderungen des Herzens abhängigen, sowie die in den großen Gefäßen und im Herzen ohne wahrnehmbare materielle Veränderungen gehörten Geräusche (l. c. S. 48) abhandelte, was gleichfalls Beau (l. c.) noch Alles zusammenwarf, das hat natürlich erst getrennt werden können, nachdem man länger und sorgfältiger an Lebenden beobachtet und z. B. in vielen Fällen das Vorübergängliche, in vielen andern Fällen das Bleibende solcher Geräusche constatirt hatte und nachdem man ferner das Ergebniß solcher genauern Beobachtungen häufiger mit den Sectionsresultaten zusammenhalten konnte. Hiedurch mußte man denn zu der Ueberzeugung kommen, daß in den Fällen von genuiner Chlorosis, sowie in denen, wo durch ein anderweitiges Leiden ein consecutiv chlorotischer Zustand herbeigeführt worden, wo man dies Geräusch hört, es nicht abhängt von einer Degeneration oder wahrnehmbaren abnormen Verhalten des Herzens, der Klappen und der Gefäßwandungen. Es blieb daher nur übrig, behufs der Erklärung des Zustandekommens dieses Geräusches sich zu denken, daß Qualitätsveränderungen des Blutes die Schuld trügen, oder daß Spannungsveränderungen der Gefäßwandungen entweder unmittelbar hervorgerufen durch die Quantität des Gefäßinhalts oder zu Wege gebracht durch Vermittelung von durch schlechtes Blut bedingtem abnormen Einfluß des Nervensystems auf die Gefäßwandungen, oder daß Veränderungen in der Schnelligkeit der Circulation die Ursache des Nonnengeräusches seien.

Daß der alleinige Grund zur Entstehung des Nonnengeräusches in eigenthümlichen mechanischen Verhältnissen der Jugularvenen an den Stellen, wo man das Geräusch besonders stark hört, liege, diese Ansicht mußte natürlich fallen, sobald dargethan wurde, daß auch an andern Stellen des Gefäßsystems derartige Geräusche entstehen. Ebenso muß manche andere Theorie über das Zustandekommen des Nonnengeräusches als beseitigt angesehen werden, seitdem dargethan ist, daß

dasselbe bei den verschiedensten Krankheiten und im gesunden Zustande bei den verschiedensten Constitutionen vorkomme. Daß die Beschaffenheit des Blutes für die Erklärung wesentlich in Betracht komme, wurde von de Laharpe (l. c.) durch Versuche zu beweisen gesucht, die ich in meinen „Beiträgen zur Lehre von der Chlorose" wiedergegeben habe. Ebendaselbst habe ich mich dafür erklärt, daß die veränderte Beschaffenheit des Blutes bei Chlorotischen eine Hauptursache für die Entstehung der Gefäßgeräusche sei. Ich habe darin wesentlich eine Bestätigung dieser Ansicht bisher gefunden, daß man in der Bleichsucht nicht nur in den Halsgefäßen, sondern im Herzen und in andern Gefäßen diese Geräusche beobachte, welche bei der Besserung der übrigen Symptome durch Eisenmittel gleichfalls schwinden. Nebenbei erschienen mir aber die von Hammernjk geschilderten anatomischen Verhältnisse der Jugularvenen sehr wohl im Stande, das veränderte Blut bei der Hervorrufung von Gefäßgeräuschen an dieser Stelle sehr zu begünstigen. Es frägt sich, ob auch diese Ansicht jetzt fallen muß. Ich habe sie zu vertheidigen gegen das Räsonnement und die Versuche Kiwisch v. Rotterau's, gegen die Angaben Gorup-Besanez und gegen das wenigstens scheinbar feindliche Factum, daß das Nonnengeräusch bei den verschiedensten Leiden und bei sehr vielen ganz gesunden Menschen vorkommt, und will es im Folgenden versuchen.

Gegen die Annahme, daß die Blutqualität einen Einfluß haben könne auf die Entstehung von Gefäßgeräuschen, ist Kiwisch v. Rotterau, dem es bereits zweimal vergönnt war, über Erscheinungen im Gefäßsystem, über die Herzbewegung nämlich und über das sogenannte Placentargeräusch, ein entscheidendes Votum abzugeben, in den „Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg, 1r. Band 1850" mit großer Bestimmtheit aufgetreten; aber ich glaube seinem Ausspruche diesmal kein so günstiges Prognostikon stellen zu können.

Ehe ich an die Auseinandersetzung und Critik der Ansichten Kiwisch's gehe, sei es erlaubt einen sehr einfachen Ausspruch Bouillaud's hier vorher anzuführen, der über einen Theil der Kiwisch'schen Ansichten, wie mir scheint, ein klares Urtheil abgiebt. Bouillaud sagt (l. c. S. 105) wo er über Theorie der Arteriengeräusche spricht: „Das Geräusch der Arterie ist offenbar Wirkung der Reibung und des Stoßes der Blutsäule gegen die Gefäßwände. Die Kraft nämlich, welche das Geräusch erregt, beruht in der Systole der Kammer, mittelst

welcher das Blut in das arterielle System gleichsam hineingepumpt wird, sein agens ist das beim Fortströmen an den Wänden sich reibende Blut, und die Wände sind die Werkzeuge des Geräusches." Diese einfache Unterscheidung des in Schwingungen versetzenden und des schwingenden Theiles bei den Gefäßgeräuschen scheint mir Kiwisch nicht gemacht zu haben, wenn er sich in einer Polemik ergeht gegen eine Ansicht, die da annähme, die Geräusche entständen im Blut. S. 7. der erwähnten Stelle sagt Kiwisch, nachdem er vorher erwähnt hat, wie wenig geeignet tropfbare Flüssigkeiten zur Schallerzeugung sind." Aus der geringen Fähigkeit zur selbstständigen Schallerzeugung der tropfbaren Flüssigkeiten geht für unsere Forschung zunächst der Grundsatz hervor, daß jeder in den Kreislaufsorganen wahrnehmbare Schall als einzig und allein von der Gefäßwand und nicht vom Blute erzeugt angenommen werden kann." Eben so sehr wie Kiwisch später das die Herzklappen spannende Blut eine Rolle spielen läßt für die Entstehung der Herztöne, eben so sehr kommt das getriebene und kreisende Blut in Betracht für die Entstehungserklärung der Gefäßgeräusche. In einem andern Sinne hat meines Wissens Niemand, abgesehen von der fabelhaften Idee eines Marchal de Calvi von einem Aneinanderreiben der Blutkörperchen, das Blut eine Rolle hier spielen lassen. Daß diese Rolle nothwendiger Weise vom Blut übernommen werden mußte, ist nun entweder Kiwisch bei dieser Polemik nicht bewußt gewesen, oder er hat sich einen Gegner gedacht, der in Wahrheit nicht existirt. Das Herz wirkt doch in seiner Systole nicht unmittelbar auf die Gefäßwände, sondern es ist die von dieser fortgeschobene Blutsäule gleichsam der die Tasten anschlagende Finger. Und auf dessen Qualität sollte es nicht eben so gut als auf die Spannung der Gefäßhäute und auf die Kraft der Systole ankommen für die Entstehung und Gestaltung von Geräuschen? Kiwisch nennt diese Ansicht natürlich eine irrthümliche und giebt an, daß bei seinen Versuchen, durch die er bewies, daß, wenn Flüssigkeiten durch elastische stellenweise verengte Röhren getrieben werden, nicht an der verengten, sondern an der erweiterten Stelle ein Geräusch entsteht, (worauf schon Corrigan l. c. aufmerksam gemacht hat) daß bei diesen Versuchen ihm Milch und Wasser nicht die geringste Differenz gegeben habe. Die minutiösen Versuche, welche in dieser Hinsicht de Laharpe (l. c.) mit verschiedenen Flüssigkeiten an den unveränderten Arterien menschlicher Leichname anstellte, und die ein ganz entgegengesetztes Resultat ergaben, haben bis

dahin natürlich eben so viel Beweiskraft für mich als die Versuche von Kiwisch. Daß die chemische Differenz, also des Blutes, nicht als solche hier einwirkt auf die Erzeugung und Modificirung von Gefäßgeräuschen, ist natürlich; es kann dies nur geschehen durch physikalische Differenzen, welche jene nothwendig in ihrem Gefolge hat. Ich will von verschiedenen andern Möglichkeiten, z. B. einer möglichen Einwirkung einer verschiedenen specifischen Schwere der circulirenden Flüssigkeiten hier ganz absehen, und nur an Folgendes in dieser Hinsicht erinnern.

Bekannt, aber bisher noch nicht sehr gewürdigt, sind die von Poisseule angestellten und veröffentlichten Versuche über den verschieden schnellen Durchfluß verschiedener Flüssigkeiten durch dieselben Röhren. Derselbe stellte hierüber Versuche an an Glasröhren, sowie an den Gefäßen getödteter und lebender Thiere. Bloßes Wasser durchlief den bestimmten Raum in dem Apparate Poisseul's — und von der Richtigkeit dieser Versuche habe ich mich bei Wiederholung derselben von Bernard de Villefranche überzeugt — in 8′ 43″, Serum in 15′, Wasser, welches $\frac{1}{5}$ Alcohol enthält, in 20′ 37″. Beschleunigt wurde der Abfluß durch Hinzusetzen von Kali nitricum, Ammoniaksalze. Bei Experimenten an lebenden Thieren, bei denen man verschiedene Substanzen mit Berliner Blau zusammen in die Venen spritzte und dann beobachtete, wie lange Zeit das Berliner Blau gebrauchte, um an einer bestimmten Stelle des Gefäßsystems zu erscheinen, fand sich, daß Natr. muriat, Magnes. sulphuric., Alcohol und Acid. sulphuric. die Circulation verlangsamten, wogegen Kali nitric., Kali muriat, Ammon. acet. und Ammon. muriat., Jod und feine Salze den Fluß beschleunigten. Darüber, daß die Schnelligkeit des Blutstromes nicht direct abhängt von der Frequenz der Herzcontractionen, hat Hering bekanntlich, besonders durch Versuche mit der Digitalis, entschieden. — Wenn also diese Thatsachen feststehen, und man ferner der allgemeinen Annahme beipflichtet, daß eine gewisse Höhe der Schnelligkeit des Kreislaufes erforderlich ist zum Zustandekommen der Gefäßgeräusche oder des Nonnengeräusches, so begreife ich in der That nicht, wie man zur Zeit mit solcher Bestimmtheit darüber absprechen mag, daß die Qualität des Blutes in keiner Beziehung zu diesen Geräuschen stehe. Volkmann (Hämodynamik 1850) sagt S. 264: „Wir dürfen annehmen, daß Veränderungen der Mischung einen Einfluß auf den Flüssigkeitsgrad des Blutes haben und müssen annehmen, daß ein schwer flüssiges Blut

unter sonst gleichen Verhältnissen langsamer fließe als ein leicht flüssiges." Vielleicht dürfte hier der Schlüssel liegen, der uns einmal den Grund der nunmehr nicht mehr zu bezweifelnden Thatsache erkennen läßt, daß bei sehr vielen Menschen, bei denen nicht der geringste Verdacht von Anämie oder Chlorosis vorliegt, Nonnengeräusch gehört wird. Denn, wenn das Verhältniß das ist, daß fast bei allen Chlorotischen Nonnengeräusch vorkommt, bei vielen Nichtchlorotischen dasselbe gehört wird, bei vielen aber auch nicht, und wenn nach unserer Ansicht durch Blutqualität bedingte vermehrte Schnelligkeit der Circulation die nächste Ursache des Geräusches ist, und verschiedene Stoffe, dem Blute beigemischt, die Fähigkeit haben den Strom zu acceleriren, so müssen wir gestehen, daß wir die bei relativer Gesundheit bestehenden Blutqualitäten bei Weitem noch nicht genügend kennen, um über die Entstehungsweise eines jeden Nonnengeräusches mit Sicherheit urtheilen zu können. Wir nehmen aber an, daß die Blutqualität in der Chlorose eine derartige ist, daß dadurch die Circulation eine so schnelle wird, daß dadurch Gefäßgeräusche bedingt werden. Wir räumen aber zugleich die Möglichkeit sehr gerne ein, daß bei ganz gesunden Individuen vielleicht durch den Genuß dieses und jenes Stoffes, welcher dem Blut beigemengt die Circulation beschleunigt, das Nonnengeräusch bedingt sein kann. So kann es kommen, daß, wenn man wie Wintrich eine große Anzahl von Menschen, welche eine ganz gleiche Lebensweise führen, untersucht, man bei fast allen diese Gefäßgeräusche hört; es ist aber auch wahrscheinlich, daß man einmal eine eben so große Zahl trifft, wo man sie sehr selten hört. Gorup-Besanez (l. c.) hat durch Blutanalysen bei 19 Individuen, welche das Nonnengeräusch zeigten, nachgewiesen „daß eine bestimmte Beziehung der Venengeräusche zu irgend einer Blutmischung nicht bestehe." Dies kann man sehr wohl einräumen ohne darum einzuräumen, daß nicht sehr oft das Nonnengeräusch von Blutveränderung abhänge. Wenn nämlich die Schnelligkeit des Blutflusses die eigentliche nächste Ursache des Venengeräusches ist, diese Schnelligkeit aber bedingt sein kann durch verschiedene Blutqualitäten und unter diesen auch durch Blutkörperchenarmuth, so ist das Resultat, welches Gorup-Besanez erhielt, nicht meiner Annahme widersprechend. — Ich glaube nun dargethan zu haben, daß weder die in neuster Zeit bekannt gewordenen Thatsachen, noch die Einwürfe von Kiwisch v. Rotterau und Gorup-Besanez hinreichen um die Ansicht, daß die Gefäßgeräusche in einer gewissen Ab-

hängigkeit von Blutveränderungen stehen, total zu stürzen. Monneret sagt: „La vitesse du liquide est la seule cause des bruits de courants soit continus soit intermittentes.“ Dies ist die nächste Ursache, welche wieder verschiedene entfernte haben kann. — Ich glaube, daß bei der erforderlichen Schnelligkeit an den verschiedensten Stellen des Gefäßsystems Geräusche entstehen können, so das systolische Sausen, das man bei Bleichsüchtigen in der Herzgegend hört; so glaube ich, daß das systolische intermittirende Sausen, welches ich bei vielen Individuen, die ein anhaltendes Sausen über den Halsgefäßen darboten, über den Schenkelgefäßen hörte, in der Schenkelarterie entstand, eben weil es intermittirend systolisch war. Aber eine viel ventilirte Frage, die von Neuem erörtert werden muß, weil von mehren Seiten die Gründe, die für die Vene bisher angeführt worden, nicht für stichhaltig befunden wurden, ist die: Entsteht das bruit de diable in der Jugularvene oder in der Carotis? Besonders sind neue Vertreter für die Arterie aufgestanden in Kiwisch v. Rotterau, sowie in mehren Franzosen z. B. Beau, welche in der Discussion der Société médicale des hôpitaux, am 14. Novbr. 1849 (cf. Gaz. des hôp. 20. Novbr. 1849) gegen Monneret die Ansicht vertheidigten, daß das Geräusch in der carotis entstehe; und da in beiden Auseinandersetzungen manches Aehnliche sich findet, so mag hier angeführt werden, daß die Arbeit von Kiwisch die später erschienene ist. Zuerst will nun Kiwisch den für die Entstehung des Geräusches in der Vene angeführten Grund nicht gelten lassen, daß nämlich die Continuirlichkeit des Geräusches hiefür spreche. Es heißt bei ihm S. 23: „Kein continuirliches und um so weniger ein unterbrochenes Geräusch mit deutlich wahrnehmbarer systolischer Verstärkung kann in einer Vene seinen Sitz haben.“ — „Nun vernimmt man aber in den Halsgefäßen nie Geräusche, die, wenn auch anhaltend hörbar, die systolische Verstärkung nicht mehr oder weniger deutlich erkennen ließen.“ Das Letztere muß ich nach meinen Beobachtungen entschieden in Abrede stellen, denn ich habe im Gegentheil sehr oft ein continuirliches Sausen ohne systolische Verstärkung gehört, welches nur durch die Respiration einige Unterbrechung erlitt. Oft hört man gar nicht den Carotispuls durch, oft aber hört man den Puls durch das Sausen hindurch, und nicht selten bei aufgeregter Herzthätigkeit und großer Ausdehnung der Arterie (dem sogenannten vollen großen Puls) erleidet das continuirliche Sausen mit der Herzsystole zusammenfallende Absätze, zu denen die

neben der Vene liegende momentan stärker ausgedehnte Arterie wohl berechtigt ist Veranlassung zu geben. Es heißt bei Kiwisch weiter: „Dagegen ist zu erwidern, daß die Arterien ganz geeignet sind continuirliche Geräusche zu erzeugen, die Venen dagegen sich unter Verhältnissen befinden, welche die Entstehung eines Geräusches nicht möglich machen. In Bezug auf den ersten Punct ist zu bemerken, daß bekanntermaßen in den Arterien der Blutstrom gleichfalls ein anhaltender und nur zugleich ein rhythmisch-verstärkter[1] ist; sind demnach die Bedingungen zur Vibration in einer Arterie sehr ausgeprägt vorhanden, so wird sie auch während der diastolischen Strömung, nur in gemäßigterem Grade, vibriren." Abgesehen von dem sehr nahe liegenden Einwande, daß zur Zeit der Herzdiastole schwerlich die Arterienwand die zum Tönen erforderliche Spannung hat, ist es mir dunkel geblieben, warum Kiwisch nicht die bei obigem Räsonnement gewiß bei manchem Leser entstehenden Scrupel hinsichtlich der Aneurysmageräusche beseitigt hat. Weiter heißt es bei Kiwisch: „Einen weitern Beleg für die Continuität der Arteriengeräusche liefern endlich jene Fälle, wo man in oberflächlich verlaufenden Arterien, insbesondere bei manchen Kropfleiden, bei Aortaobliterationen bisweilen exquisite continuirliche Geräusche vernimmt. Ein gleiches findet, wie später erörtert werden soll, in der epigastrica der Schwangern Statt." Wie man nun dies letztere so constant deutliche Verstärkungen und Pausen bildende Geräusch vergleichen kann mit dem continuirlichen Nonnengeräusch, ist mir nicht klar. Mir ist der Unterschied beider Geräusche immer sehr frappant gewesen, eben so wie der Unterschied zwischen dem intermittirenden Geräusch, welches ich constant fast über den Schenkelgefäßen hörte in den Fällen, in welchen das Nonnengeräusch am Halse stark entwickelt war, und diesem letzteren. — Dem Umstand, daß dünnere Membranen schon bei einem geringern Spannungsgrade tönen als dickere, lassen ferner weder Kiwisch noch Beau in der französischen Discussion die gebührende Gerechtigkeit widerfahren. — Ferner kämpft Kiwisch gegen den für die Entstehung des Nonnengeräusches in der Vene aufgeführten Grund, daß nämlich Druck zwischen der Gegend, wo man auscultirt, und dem Kopf das Geräusch verschwinden macht. Hierüber wird sehr categorisch geurtheilt; es heißt — — „so hat man das bezügliche Experiment ganz falsch gedeutet. Bei der vermeintlichen Compression der jugularis interna in der obern Halsgegend hat man nämlich unwillkürlich immer auch die Arterie getroffen u. s. w." Derselbe Einwurf wird in der erwähnten

französischen Discussion gemacht, indessen fehlt das apodictische Absprechen „falsch gedeutet." Und in der That besteht zu etwas Weiterem gewiß keine Berechtigung, als zu sagen, da man durch solchen Druck leicht auf beide Gefäße drücke, so lasse sich hieraus noch kein entscheidender Beweisgrund entnehmen. Aber ich frage, wenn man die beiden Gefäßen gemeinschaftliche Gegend drückt, welches Gefäß man wohl am leichtesten comprimirt, und gebe ferner zu bedenken, daß die angefüllte vena jugularis interna noch etwas vor der carotis liegt. Es läßt daher dieses Experiment mit der Compression, so wie das Continuirliche des Geräusches, und der Umstand, daß ein ganz ähnliches Geräusch von Béhier, Cejka und mir in der jugularis externa gehört ist, mich an der Ansicht Hammernjks, Monneret's, Cejkas u. A., daß der Sitz des Nonnengeräusches die vena jugularis interna und nicht die arteria carotis sei, festhalten.

Gegen die Annahme von Kiwisch, daß dies Geräusch in der carotis dadurch erzeugt werde, daß bei nach der entgegengesetzten Seite gerichtetem Kopf der musc. omohyoideus die Arterie drücke, und daß das Nonnengeräusch nur eine Compressionserscheinung der Arterie sei, indem nach seinen Experimenten immer peripheriewärts von einer verengten Stelle eines Rohres, in dem mit gewisser Heftigkeit eine Flüssigkeit strömt, welcher an der Peripherie kein starkes Hinderniß im Wege steht, ein Geräusch gehört werde, welches dadurch entstehe, daß die Wandungen an der erweiterten Stelle sich dem noch dünner aus der engeren Stelle hervortretenden Strahle in vibrirenden Bewegungen accommodire, habe ich Folgendes zu bemerken, 1) die auch in der Discussion der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg gemachte Bemerkung, daß man doch annehmen müsse, daß endlich einmal Ruhe eintreten werde und 2) daß hienach ja das Geräusch peripheriewärts von der Stelle, wo omohyoideus und carotis sich kreuzen, gehört werden müßte, was ja entschieden nicht der Fall ist, denn die gewöhnliche Stelle, wo man das Nonnengeräusch in den Halsgefäßen hört, ist zwischen den Ansatzportionen des Sternocleidomastoideus unmittelbar über der clavicula, also ziemlich unterhalb der Kreuzungsstelle des omohyoideus und der carotis!

Wie Kiwisch sich dies gedacht hat, ist mir unklar geblieben.

F. Ueber Structur- und Functionsveränderungen der Respirationsorgane bei Bleichsüchtigen.

1. „Examinez donc attentivement la poitrine chez les chlorotiques, et n'oubliez pas que la débilitation qui en est un des éléments, prédispose singulièrement l'organisme à la création de la diathése tuberculeuse.“ Dieser Zuruf, den ein Andral hat ergehen lassen, ist wol geeignet uns anzuspornen, auf das Verhältniß zwischen Bleichsucht und Tuberkulosis zu achten, und Dufourd in dem öfters citirten Werk ist so sicher über das häufige Abhängigkeitsverhältniß der Lungentuberkulosis von der Bleichsucht, daß er das Bedürfniß gehabt hat, seine desfälligen Beobachtungen in 8 Abtheilungen einzutheilen. Die Zahl der Beobachtungen, welche von ihm angeführt werden, ist beträchtlich, aber ich gestehe dennoch, daß mir diese Angaben nicht entscheidend sind für das Bedingtsein der Tuberkuln durch Chlorosis, denn bei manchen dieser Beobachtungen steigt einem der Zweifel auf, daß angehende Tuberkulöse für Bleichsüchtige gehalten wurden, bei andern, daß Bleichsüchtige durch manche ähnliche Symptome den Schein der Tuberkulosis dargeboten und so getäuscht haben. Es wird gewiß Jedem, welcher Dufourd's Buch liest, die Menge von an Chlorosis Gestorbenen auffallen, und ich glaube sicher, daß hieran das vermeintliche Verhältniß zur Phthisis seinen großen Antheil hat.

Ich bitte jeden meiner Leser, nicht etwa zu denken, ich habe mich verrannt in die Crasenlehre des Blutes und sträube mich aus vorgefaßten Ideen über Hypinose ꝛc. gegen ein gemeinschaftliches Vorkommen von Tuberkeln und Bleichsucht. Weit davon entfernt, spreche ich rein vom empirischen Standpunkt; und da leugne ich keineswegs, daß besonders bei erblicher Anlage — und unter den Beobachtungen Dufourd's ist gerade ein gut Theil solcher — sehr gut bei einer Bleichsüchtigen sich Tuberkeln entwickeln können; ich sehe zur Stunde nicht ein, warum nicht, denn die Zeit des Lebensalters, in welchem beide Krankheiten sich vorzugsweise entwickeln, fällt ungefähr zusammen; ich muß aber aufs Bestimmteste anführen, daß ich grade dies Zusammentreffen sehr selten beobachtet habe. Wenige Worte mögen genügen, um zu zeigen, wie sehr leicht hier ein Irrthum unterlaufen kann. Man denke, daß bei einem hereditär zu Tuberkeln disponirten Mädchen um die Pubertätszeit oder nachdem völlige Reife eingetreten ist, sich zerstreute, durch die Percussion noch nicht wahrnehmbare Tuberkeln entwickeln; das

Mädchen hustet und man denkt, es habe sich erkältet; es wird blässer, kurzathmig, ermüdet und bekommt Herzklopfen bei körperlichen Bewegungen; man vermuthet nun, da die Percussion garnichts und die Auscultation einen vermeintlich leichten unwesentlichen Catarrh ergiebt, Bleichsucht, und findet seine Bestätigung, wenn später die menses sparsamer werden und endlich ganz ausbleiben. Kommen dann neue Nachschübe der Tuberkelablagerung und ausgebreitete Infiltrationen der Lungenspitzen, die die Auscultation und Percussion deutlich zeigt, so hat sich aus der Bleichsucht vermeintlich Tuberkulosis entwickelt, und doch war der Vorgang ein so natürgemäß anderer.

Ich kann mich durch das, was ich bis jetzt gesehen, und was ich bisher gelesen, auch durch Richter's „Blutarmuth" nicht überzeugen lassen von der Richtigkeit der Annahme, daß Bleichsucht irgend etwas zur Entwicklung von Tuberkeln beiträgt. Ich kann aber auch ebenso wenig die Ansicht einiger Autoren bestätigen, welche wie Trousseau (Journ. de méd.) eine Art Ausschließungsverhältniß zwischen Chlorosis und Tuberkulosis annehmen, und glauben, daß in Sumpfgegenden Phthisis selten sei, weil das Sumpfmiasma Anämie erzeuge.

2. Daß es vorzugsweise Individuen weiblichen Geschlechts sind, welchen in überfüllten Räumen „schlimm wird." ist eine alte bekannte Thatsache, nicht minder bekannt fast dieses, daß es selten plethorisch-robuste, sondern meistens sensible hysterische Frauenzimmer sind. Daß die an Sauerstoff verarmte, und mit Kohlensäure überschwängerte Luft nun nicht direkt auf das, wenn auch sehr erregbare Nervensystem einwirke, sondern daß das in den Lungen einen Gasaustausch mit der atmosphärischen Luft eingehende Blut das Mittelglied abgiebt, dafür bedarf es, denke ich, keiner ausführlichen Beweise.

Wir haben bereits früher gesehen, daß es den Athembewegungen Chlorotischer an Intensität mangelt, wir wissen, daß die Blutkörperchen, von denen wir mit größter Wahrscheinlichkeit annehmen dürfen, daß ihnen wenigstens zum großen Theil der Gasaustausch des Blutes von der Natur übertragen ist, in der Bleichsucht sehr vermindert sind. Kommt nun zu diesen beiden Factoren noch als dritter eine mit irrespirablen Gasen geschwängerte Luft, so dürfen wir uns nicht wundern, wenn dem Organismus verhältnißmäßig wenig Sauerstoff in solchen Momenten geboten wird, und ebensowenig, wenn das Nervensystem zuerst auf solches Mißverhältniß mit abnormen Erscheinungen antwortet.

Ich kann es mir nicht versagen, aus dem klassischen Werke von Brandis S. 53 hier folgende Stellen anzuführen.

„Ein merkwürdiges, und wie glaube, allgemeines Symptom der Cachexie bemerkt man bei der Respiration. Ohne, daß diese Kranken an diesem wichtigen Geschäfte für den Lebensproceß auf irgend eine deutliche Art leiden, empfinden sie doch den Einfluß irrespirabler Luftarten auf ihren Körper ungleich schneller und heftiger als Gesunde oder als Hüstelnde, Schnellathmende, Schwindsüchtige. Außer den allgemeinen Beobachtungen, die Jeder, der diesem Gegenstande seine Aufmerksamkeit widmen will, bei großen Volksversammlungen, in Sälen, wo viele Lichter brennen, anzustellen Gelegenheit hat, gab mir die Atmosphäre von kohlengesäuertem Gas, welche über der Badequelle von Driburg schwebt, Gelegenheit, meine Beobachtungen in dieser Rücksicht Jahre lang und an mehren Tausend Personen fortzusetzen. Die Badequelle zu Driburg befindet sich nämlich in einem etwa 7 Fuß tiefen Keller, der aber oben offen und nur mit einer Bretterwand umgeben ist, um Neugierige abzuhalten; auf bequemen Stufen kann man bis zur Badequelle herabsteigen. Da nun durch diese Einrichtung der Luftzug nicht über die Quelle gehen kann, so ist der ganze Keller beständig 5 bis 6 Fuß hoch mit dem schweren kohlengesäuerten Gas angefüllt und erst höher hinauf mischt sich das Gas mit der atmosphärischen Luft, so daß die Luft erst in einer Höhe von 7 bis 8 Fuß für die meisten Personen respirabel wird und ein Licht darin brennt. Bei feuchter Luft geschieht diese Mischung schneller und die Atmosphäre von irrespirablem Gas ist folglich niedriger, bei trockner Luft langsamer und ich habe bei sehr trocknem Ostwinde die völlig irrespirable Atmosphäre oft 9 Fuß hoch gefunden" — — — — „Ich sah manche Personen in einer beträchtlichen Tiefe, wo das Licht kaum noch brannte, halbe Stunden lang ohne große Unbequemlichkeit sich aufhalten und andere hingegen in einer Höhe, wo man an der Lichtflamme fast keinen merklichen Einfluß von der Einwirkung der irrispirablen Gasart bemerkte, schon kurzathmig werden und Herzklopfen kriegen. Eine bleichsüchtige hysterische Dame, welche ich hinaufführte, verlor auf den ersten Stufen, wo sie noch eine sehr respirable Luft einathmete, schon die Besinnung, bekam fürchterliche Anfälle von Herzklopfen und demnächst allgemeine hysterische Krämpfe, so daß ich Mühe hatte, sie herauszutragen. Hingegen habe ich sehr viele Personen, selbst im letztem Stadium der Schwindsucht, die mit Anstrengung aller Muskeln schnell und mit Mühe athmeten, und bei

denen vielleicht schon der größte Theil der Lunge durch Knoten oder Eiterung zur Respiration untauglich geworden war, in einer weit gesättigteren Atmosphäre, wo das Licht nur noch kaum brannte, sich lange ohne merkliche Vermehrung ihrer Brustbeschwerden aufhalten gesehen. — — Ein junges Frauenzimmer, das die Bleichsucht in einem so hohen Grade hatte, wie ich sie selten gesehen habe, durfte sich dem Eingange zu diesem Luftbade kaum nahen, wenn sie sich nicht heftigen Anfällen von Kurzathmigkeit und Herzklopfen aussetzen wollte, und doch hatte sie nicht das entfernteste Symptom von krankhaft-empfindlichem Nervensystem."

Ich glaube, daß mit diesem ganzen Verhältnisse in einem nicht außer Acht zu lassenden Zusammenhang steht das gesteigerte Maaß von Kohlensäure, welches Bleichsüchtige ausscheiden. Sie nähern sich in dieser Hinsicht den Frauen, bei welchen die Menstruation schon ganz aufgehört hat. Valentin (Physiologie 1850, I., S. 607) veröffentlicht 26 hieher gehörige Einzelversuche an 4 bleichsüchtigen Mädchen. Als Entstehungsgrund für diese vermehrte Kohlensäureausscheidung durch die Lungen bei Chlorotischen mag neben der oft cessirenden Menstruation, an die man wol zuerst denken wird, doch auch erinnert werden an die meist ziemlich darniederliegende secretorische Thätigkeit der Haut bei Bleichsüchtigen.

G. Von Veränderungen in den Functionen der Verdauungsorgane bei Bleichsüchtigen.

1) Das Gefühl des Nahrungsbedürfnisses ist bei Bleichsüchtigen häufig ein abnormes. Unsere physiologischen Kenntnisse über den Hunger haben fast mehr Lücken bis jetzt noch als feste Anhaltspunkte. Nicht ohne eine gewisse Berechtigung zu existiren erscheint mir die Hypothese, welche annimmt, daß eine von den Nervenfasern der verschiedensten Theile angenommene und durch zu reichlichen Stoffverbrauch bedingte Veränderung sich an den Nerven bestimmter Partien (hinsichtlich des Durstes mehr am Gaumen und in der Mundhöhle, beim Hunger mehr im Epigastrium) concentrirt oder an diese übertragen wird, aber im Ganzen bietet auch diese Hypothese nicht viel mehr als eine veränderte Art der Anschauung, bei der so Manches aus dem täglichen Leben unerklärt bleibt, z. B. dieses, daß ein Hungernder unmittelbar nach dem Genuß von Speisen seinen Hunger gestillt fühlt,

zu einer Zeit, wo entschieden nur sehr geringe Theile erst in die allgemeine Säftemasse übergegangen sein können; dies ist unerklärlich, wenn wirklich der Hunger der Ausdruck ist für den percipirten zu großen Stoffverbrauch. In derselben Weise nun, wie hier schon die Verhältnisse des gewöhnlichen Hungergefühls in keiner einfachen Proportion uns zu stehen scheinen zu dem wirklichen Bedürfniß des Organismus, finden wir mancherlei abnorme Zustände in den verschiedensten Krankheiten, die, so weit unser Blick reicht, nicht einmal zweckmäßig erscheinen, was man den eben berichteten physiologischen Verhältnissen mindestens nicht vorwerfen kann; denn man denke sich, wie langweilig dem wirklich Hungernden das Essen sein müßte, und welche schrankenlose Schlemmerei es werden würde, wenn erst dann der Hunger befriedigt würde, wenn die Speisen assimilirt sind. — Wäre der Hunger ein genau regulirtes Nahrungsbedürfnißgefühl, so müßten Bleichsüchtige grade zu den Speisen vorzugsweise Trieb haben, aus denen ihr Blut seine eisenhaltigen Blutkörperchen gehörig rekrutiren könnte in der Weise, wie das eierlegende Huhn sich Kalk sucht und die Schwangere den Kalk für die Knochen ihres Foetus oft von den Wänden kratzt. Aber dem ist in der Regel nicht so; meistens haben Bleichsüchtige überhaupt schwachen Appetit, und grade die Speisen, die ihnen am meisten Eisen bieten würden, sind ihnen die widerlichsten, wie z. B. Fleisch, Blut und Eier der Thiere. Dagegen zeigt sich oft eine Art Pika bei ihnen, indem einige Bleichsüchtige eine unbegränzte Gier nach Säuren, andere nach Alkalien haben. Ob man der wissenschaftlichen Anforderung genügt hat, wenn man solche Pika einfach für den Ausfluß der Hysterie erklärt, scheint mir zweifelhaft, möglich ist es wenigstens, daß in solchen Fällen das eine Mal das wirkliche Bedürfniß einer Säuerung, das andere Mal einer Neutralisirung besteht.

2) Des als reine Neuralgie zu betrachtenden Magenschmerzes ist früher schon Erwähnung gethan, als von den Neuralgieen der Bleichsüchtigen die Rede war. Bei dieser reinen Neuralgie findet sich sehr häufig, meistens die Scene der Anfälle beschließend, ein Erbrechen von wässriger, nicht selten sehr saurer Flüssigkeit. Ist nun jeder Magenschmerz bei Bleichsüchtigen reine Neuralgie? Ich glaube, nein. Ich habe schon früher angeführt, daß ich glaube, daß einzelne Chlorotische an dem einfachen zur Perforation neigenden Magengeschwür leiden. Wollen wir ehrlich sein, so müssen wir eingestehen, daß wir kein einigermaßen sicheres Zeichen für das Bestehen des einfachen Magengeschwüres haben,

als das Erbrechen von reinem oder mehr oder weniger verändertem Blut bei länger bestandenen Cardialgieen neben der Abwesenheit aller auf Pseudoplasmen des Magens deutenden Symptome. Grade solche Fälle sind mir in den letzten Jahren drei bei Chlorotischen vorgekommen. Ob solche Fälle als ein zufälliges Zusammentreffen dieser verschiedenen Affectionen zu betrachten sind, oder ob man annehmen soll, daß die Neuralgie irgend einen Einfluß auf die Erzeugung von Erosionen und Geschwüren im Magen üben könne, darüber ist zur Zeit wol keine Entscheidung möglich.

3) Was den Stuhlgang betrifft, so kommen allerlei Unregelmäßigkeiten desselben bei Bleichsüchtigen vor; bei Weitem die häufigste aber ist Neigung zu Stuhlverstopfung, als deren eine Ursache wir früher bereits Atonie der Darmmuscularis angenommen haben. Ob nicht auch verminderte Secretion der Darmschleimhaut bestehe und einen Theil der Schuld trage, ist schwer zu sagen; es würde dafür sprechen — als Analogon die verminderte secretorische Thätigkeit der Haut. Es kommen aber auch, bald abwechselnd mit Hartleibigkeit, bald als vorwaltende Unregelmäßigkeit Diarrhöen vor, und es schien mir, als wenn solche Bleichsüchtige, welche an profuser Menstruation litten, im Ganzen mehr zur Weichleibigkeit hinneigten.

4) Die Milz ist schon seit langer Zeit als in einem nähern Verhältniß zur Bleichsucht stehend betrachtet worden. Zuerst ist dies höchst wahrscheinlich durch folgenden Schluß gekommen; nachdem man sah, daß bei manchen deutlich constatirten Milzanschwellungen, z. B. denen nach langdauenden Intermittentes, sich ein blaßgraues Colorit fand, schloß man, daß das blaßgraue Colorit bei Bleichsüchtigen auch von Milzleiden abhänge. Später kam dieser Annahme noch sehr förderlich entgegen die immer mehr Anhänger gewinnende Ansicht, daß die Milz die Geburtsstätte der Blutkörperchen sei (cf. die Angaben von Fohmann und Gerlach, sowie die Versuche von Hyrtl und Mayer.) Begnügt man sich aber nicht mit derartigen diagnostischen Momenten, wie sie Rademacher und seinen Schülern genügen, um „Milzberührtheiten" zu diagnosticiren, so muß man sagen, daß für die meisten gewöhnlichen genuinen Chlorosen kein bestimmtes Verhältniß zu Milzkrankheiten nachgewiesen ist, und ich glaube nicht, daß andere Bleichsuchten hiefür anzuführen sind, als die consecutiven nicht den Gegenstand dieser Schrift bildenden Anämieen, welche aus Intermittensnachkrankheiten sich entwickeln oder durch das Sumpfmiasma entstehen, welches letztere

wie Duclos (Bullet. gén. de therap. Mars 1848) angiebt, auch ohne daß eigentliche Wechselfieberanfälle sogleich auftreten, eine durch Blässe und Atonie der meisten Organe sich auszeichnende Sumpfcachexie herbeizuführen im Stande ist.

II. Ueber veränderte Harnabsonderung bei Bleichsüchtigen.

Ich glaube, man hat Mühe, mehr Unrichtigkeiten in einem Satze zu häufen, als Naumann, wo er über Chlorosis handelt im Handbuch der med. Clinik 8. Bd. 2. Abth. S. 234 in folgendem Satze: „Der so oft trübe, fast wolkige Urin dieser Kranken enthält ebenfalls viel Eiweißstoff, dagegen wenig Harnstoff, wogegen nicht selten freie Harnsäure hervorsticht." Der Harn ist nämlich in der Regel bei bleichsüchtigen Individuen sehr hell, wenig gefärbt, dem wasserhellen sich nähernd, wie er denn überhaupt wässriger, d. h. ärmer an festen Bestandtheilen ist, als der normale; dies zeigt schon sein geringes specifisches Gewicht. Becquerel giebt von dem „anämischen Harn" an, daß die Menge desselben normal, daß derselbe hell blaßgelb, stets ohne Niederschläge, von verändertem specifischen Gewicht sei, daß die festen Bestandtheile, Harnstoff, Harnsäure und Salze vermindert sind.

Donné giebt Eisenmangel des Harns als charakteristisch für die Bleichsucht an, eine Angabe, die jedoch noch weiterer Bestätigung bedarf.

Die Rademacher'sche Schule, deren nun verstorbener Meister „die laugensalzige Eigenschaft" des Harns als ein wichtiges Zeichen der Eisenaffection ansah, wolle es uns verzeihen, daß es uns beim Harn der Chlorotischen diese Eigenschaft immer zu finden durchaus nicht gelingen wollte.

Von den Ursachen der Bleichsucht.

1) Im Geschlecht liegende prädisponirende Momente.

Daß die bei Weitem größte Anzahl der Bleichsüchtigen dem weiblichen Geschlechte angehören, liegt außerhalb aller Frage und allen Zweifels. Wenn aber Fr. Hoffmann (l. c. S. 17) sagt: „Sexui vero virili numquam, ut nonnulli delirantes somniarunt, hic tribuitur morbus, sed solum ad sexum restringitur sequiorem,“ so dürfen wir das dem Jahre 1731 wol zu Gute halten; wenn aber Dufourd (l. c. S. 329) sagt: „La chlorose avec tous ses symptômes caracteristiques ne se présente pas chez l'homme,“ so ist dies eine Einseitigkeit, die resultirt aus der einseitigen Anschauung dieses Verfassers über die Entstehung der Bleichsucht, denn wer glaubt, daß Bleichsucht immer vom uterus ausgehe und daß Menstruationsanomalieen mit zu den characteristischen Symptomen dieser Krankheit gehören, der muß natürlich zu solchem Ausspruch kommen. Blaud (Gaz. méd. 1846 № 22) fällt in das entgegengesetzte Extrem und geht so weit, zu behaupten, daß die Chlorosis beide Geschlechter befalle ohne Unterschied des Alters und der äußern Verhältnisse. Indessen, wer nur einige Jahre practicirt hat ohne vorgefaßte Meinungen, der braucht nicht erst bei Joh. Fernelius Patholog. lib VI. cap. III., bei Forestus observat. lib. XVIII. obs. 7 und bei Amatus Lusitanus cent III. cur. 86, 91, welche Stellen von verschiedenen Autoren angegeben werden als Berichte über chlorotische Männer enthaltend, wie ich vergeblich nach wirklichen Schilderungen bleichsüchtiger Männer zu suchen, sondern bei einiger Aufmerksamkeit werden ihm in der Praxis leicht Jünglinge von 12 bis 16 Jahren begegnen, welche „sehr rasch in die Höhe geschossen“ sind, und alle Zeichen der Bleichsucht von der Blässe und dem Herzklopfen an bis zu den Neuralgieen zeigen. Ich habe eine derartige Beobachtung unter die zu Anfang in diese Schrift aufgenommenen

Krankengeschichten aufgenommen. Ferner kommt bei Männern, welche Onanie treiben, ein der Bleichsucht sehr ähnlicher Zustand vor. Das Allgemeinleiden, welches durch Onanie veranlaßt vorkommt, ist mir als ein zweifaches erschienen; nämlich einmal scheint das Nervensystem direkt ergriffen, es treten allerlei abnorme Erscheinungen, die ärgsten psychischen Verstimmungen, starke, besonders die Abdominalorgane und das Rückenmark berücksichtigende Hypochondrieen auf, zu welcher sich dann bald allerlei reelle Abdominalleiden gesellen. Es tritt aber auch bei andern Onanisten eine durch Bläſſe, Muskelschwäche und Herzklopfen sich charakterisirende, der Chlorosis recht ähnliche Cacherie auf, die von Brandis (l. c. § 67) vortrefflich geschildert ist als „Cacherie der Pubertät." Vergl. auch Dawosky in Siebolds Journ. Bd. XVI. 3. S. 628.

2) Im Alter liegende prädisponirende Momente. So ohne alle Frage häufig zeigt sich die Bleichsucht um die Zeit der Pubertätsentwicklung beim Weibe, daß man nicht mit Unrecht der Krankheit den Namen Morbus virgineus gab, allein man hüte sich, dies in zu exclusiver Weise anzunehmen. „Prae primis virgines — rarius viduas et maritatas" sagt sehr richtig F. Hoffmann (l. c. S. 89). Ich halte es gar nicht für eine Seltenheit, daß Frauen in den 40ger Jahren an Bleichsucht leiden, was Naumann (Handbuch der Clinik, Bd. 8, S. 228) dafür gehalten haben muß, weil er anführt „Diwitt behandelte eine bleichsüchtige Wittwe von 44 Jahren." Grade die Zeit, wo die menses beginnen zu cessiren, ist der Entwicklung der Bleichsucht verhältnißmäßig günstig. Grade um diese Zeit findet man es, daß die Regeln bald einen Monat ganz ausbleiben und das nächste Mal vielleicht als Metrorrhagie auftreten und daß nebenbei Herzklopfen, Neigung zu Ohnmachten, Cardialgieen und hoher Grad von Hysterismus sich entwickeln, welche Symptome alle am schnellsten dem Eisengebrauche weichen.

Nach unserer zu Anfang dieser Schrift gegebenen Inhaltsbestimmung für das Wort Chlorosis sind natürlich, das kindliche Alter betreffend, alle anämischen Zustände ausgeschlossen, sobald dieselben basiren auf irgend einem noch bestehenden Organleiden, wie chronischer Intestinalcatarrh, Mesenterial- und Lungentuberkulosis 2c. 2c.; es kommen aber auch in den ersten Lebensjahren schon krankhafte Zustände vor, die entschieden auf eine Armuth an Blutkörperchen hindeuten und auch in den übrigen Erscheinungen, wie Bläſſe, Herzklopfen, Muskelschwäche, der Bleichsucht sehr ähnlich sind und wobei es der genausten

Untersuchung nicht gelingt, ein alle diese Erscheinungen verursachendes Leiden eines Organes aufzudecken. Mir sind diese Fälle bereits mehrfach in der Praxis vorgekommen und, da auch das Eisen das Mittel war, das solche kleine Patienten recht rasch zur Genesung führte, so trage ich kein Bedenken, diese Zustände als Bleichsucht hier mit aufzuführen. Außer in Behrends Journal für Kinderkrankheiten findet sich solche Chlorose der Kinder beschrieben von Becquerel in der Clinique des hôp. des enfants 1843 No. 4 u. 6. Becquerel unterscheidet Anämie und Chlorose der Kinder und will die letztere, bei welcher er Migräne, gastralgia chlorotica und Gefäßgeräusche fand und die er durch Eisen heilte, nur bei kleinen Mädchen aus den vornehmsten Familien, die im Ueberfluß lebten und deren geistige Fähigkeiten zu sehr und zu früh in Anspruch genommen wurden, gefunden haben.

3) Im Wohnort und in der Beschäftigung liegende ätiologische Momente. Ich will mich nicht bei den allgemeinen Angaben aufhalten, daß diese Krankheit, wie die meisten andern, leichter sich entwickelt in feuchten Kellern und lichtlosen Wohnungen als in hellen und luftigen Pallästen. Ich will nur kurz einige speciell in dieser Hinsicht beobachtete Data hier angeben. — Sehr bekannt ist geworden die Chlorose, welche sich bei den Kohlengrubenarbeitern in Anzain entwickelte. Man findet eine ausführliche Beschreibung dieser Krankheit von Chomel im dictionn. de méd. en 20 vol. tom II. Art. anémie und darnach in Andrals pathologischer Anatomie Bd. I. S. 64. Nach dieser Beschreibung erkrankten im Sommer des Jahres d. R. II. zum ersten Male alle in einem bestimmten Gange der Gruben Arbeitenden, und zwar zuerst an heftigen Kolikschmerzen, Meteorismus und schwarz-grünen Darmausleerungen; bald gesellten sich Beschwerden des Athemholens, Herzklopfen und große Schwäche hinzu und so traten im Verlaufe von 10 bis 12 Tagen alle Symptome der Chlorosis auf. — Vier dieser Kranken wurden nach Paris gebracht und im Hospital der medizinischen Clinik Hallé zur Beobachtung übergeben. Die Section wies nur Blutmangel aller Organe nach. Nachdem man früher vergeblich Quecksilbereinreibungen versucht hatte, wurde täglich eine Drachme Limat. ferri gereicht und dadurch bald Besserung herbeigeführt. — Einen Fall von Chlorose bei diesen Kohlengrubenarbeitern beschreibt auch Tanquerel des Planches (Journ. de méd. 1843 Avril und danach Canstatts Jahresbericht für 1843. 3. S. 212). In

diesem Falle wurde durch milchsaures Eisen in 25 Tagen vollständige Genesung herbeigeführt.

Ueber eine in Brasilien besonders bei neu aus Afrika angekommenen Negern sich entwickelnde Bleichsucht, die dort den Namen Opilaçao führt, findet man nähere Angaben bei Rendu études topographiques, médicales et agronomiques sur le Brésil und Canstatts Jahresbericht für 1848, Bd. II. S. 352. Es scheint aber fast, als wenn diese tropische Chlorose, welche Rendu schildert, nur eine consecutive durch Leber- und Milzkrankheiten, welche auf langwierige Intermittentes folgten, hervorgerufene Anämie sei. — Man vergl. noch über endemische Chlorose Little in Canstatts Jahresbericht 1846, Bd. 3, S. 18.

Eine Frage, deren Lösung für unsern in Rede stehenden Punkt von ganz besonderm Interesse, die aber zu wenig bisher aufgeworfen ist, ist die, ob in verschiedenen Distrikten, Deutschlands z. B., in denen eine nachweisbare Differenz in der Zusammensetzung des Trinkwassers und der Nahrungsmittel besteht, auch eine verschiedene Häufigkeit in dem Vorkommen der Bleichsucht sich zeige. Am nächstgelegenen wäre es ja ohne Zweifel, in dieser Hinsicht vor Allem sich zu wenden an die Aerzte, welche in Gegenden praktisiren, die reich sind an Eisenquellen, und von denen man, wie Mencke (Pyrmont und seine Umgebungen, 1840) S. 230 sagen kann „Ganz geschmackloses reines Süßwasser trifft man hier kaum an", an die Aerzte von Pyrmont, Driburg, Schwalbach, Eger &c., um von ihnen zu hören, ob die Bewohner dieser Gegenden sehr selten an Bleichsucht erkranken. Ich habe in dieser Hinsicht vergeblich Angaben gesucht in den Werken der Badeärzte Driburgs, Brandis und Brück, und in dem Mencke's über Pyrmont. Es ist natürlich hier nicht bloß die Quantität Eisen in Rechnung zu bringen, welche man mit dem Trinkwasser genießt, sondern es ist mir wahrscheinlich, daß auch alle Vegetabilien, welche auf solchem an Eisenquellen reichen Boden wachsen, mehr Eisen enthalten als an andern Orten, z. B. die Cerealien. Vielleicht wird es Diesen und Jenen meiner Leser interessiren, zu sehen, wie man schon vor reichlich 100 Jahren an diese Verhältnisse gedacht hat. Bei C. J. M. Otto de sanguinis constitutione naturali et praeternaturali 1735 findet sich S. 28 folgende Stelle „Cumque vegetabilia, quibus animalia vescuntur, ex terra nascantur, ferri principiis raro destituta, aliquando satis diviti, non mirum quod in vegetabilibus ac animalibus hujus metalli vestigia deprenenduntur."

4) Eben so wenig Bestimmtes, wie über den eben erörterten Punkt, wissen wir über die ätiologischen Momente, welche in der ganzen Lebensweise und in den Verhältnissen der Nahrungsmittel liegen. Es ist jedenfalls auffallend, wie die schlechte Nahrung der niedern Classen in übervölkerten Gegenden keinen in die Augen fallenden Unterschied in der Frequenz der Bleichsucht macht. Das Entstehen des Typhus in solchen Gegenden durch schlechte Nahrung ist ein viel ausgemachteres. Auffallen muß es ferner, daß die Bleichsucht nicht häufiger unter den niedern Classen überhaupt ist als unter den höhern, da doch diese letztern viel öfter Fleisch und überhaupt nahrhaftere Speisen genießen als die ärmere Classe und, da doch Verdeil nach H. Nasse (Ueber den Einfluß der Nahrung auf das Blut, 1850. S. 42) bei einem Hunde nach Fleischkost in 100 Theilen Asche 12,75 Eisenoxyd und nach Pflanzenkost 8,65 fand. Hier bei uns im Norden, wo die niedere Classe ausschließlich das sogenannte „schwarze" Roggenbrot genießt, wird, was den Einfluß des Eisengehalts der Nahrung auf die Häufigkeit der Entstehung der Bleichsucht anlangt, dieses Schwarzbrot sehr günstig sein für die ärmere Classe, denn es enthält vielmehr Eisen als das Waizenbrot. Nach Bichon enthalten 100 Theile Asche von Waizen 0,50 Eisenoxyd und von Roggen 1,90. — Wir Pathologen dürfen hoffen, daß uns die Chemiker diese große Lücke, auf die ich hier bei Besprechung des Einflusses der gewöhnlichen Nahrung auf Entstehung der Bleichsucht nur hingewiesen haben will, bald mehr und mehr ausfüllen werden.

Ein eigenwilliger Mißbrauch mit dem Genuß bestimmter Substanzen scheint nicht selten bei Mädchen, welche dieselben genießen, um dadurch einen schönern Teint zu bekommen, die Entstehung der Chlorosis zu begünstigen. Diese Substanzen sind nach den bisherigen Erfahrungen Kreide und Essig. Fr. Hoffmann sagt (l. c. S. 22): „Sicut inter alia cibi ordinarii maxime disponant ad chlorosin, ita etiam usus rerum peregrinarum, quae medicamentorum instar saepius usurpantur, ad chlorosin viam parat, prae primis si crebior earum occurit assumtio. — — — Multae etiam virgines ambitionis fulmine tactae et variis praejudiciis enervatae pro formosiore concilianda forma cretam calcem ejusque farinae alia studio magna eduntin quantitate, ut coloris albi et ut vocant nobilis evadant praeditae, dicunt enim, roth sei bäurisch, blaß oder weiß aber sei adelich und vornehm." H. E. Richter (Blutarmuth, 1850. S. 65)

erwähnt als einer Ursache der Bleichsucht des Essigtrinkens, welches junge Mädchen wissentlich betreiben, um blaß zu werden und dadurch einen interessanten Teint zu bekommen. Was so nach der Angabe Richter's hie und da sporadisch vorkommen mag, das hat man in Holstein, in der Nähe Kiels, endemisch in größerm Maaßstabe Gelegenheit zu beobachten. Es ist ein kleiner von Eingewanderten bewohnter, an der südlichen Seite des Kieler Hafens belegener, „die Propstei" genannter Distriet, wo alle Frauenzimmer ihre Hauptzierde darin finden, recht blaß zu erscheinen und deshalb Essig massenweise genießen, und diese „Probstei" erscheint als eine förmliche Pflanzschule der Bleichsucht und der Cardialgieen.

5) Den Einfluß von Menstruationsstörungen auf die Entstehung der Bleichsucht betreffend, so war es ein nunmehr mit Thatsachen und Gründen sattsam bekämpfter harmloser Anachronismus, der sich die Thatsache, daß viele Bleichsüchtige gar nicht oder unregelmäßig menstruiren, so zurecht legte, daß diese Menstruationsstörung Ursache, und nicht Folge der Bleichsucht sei. Von mancher weisen Mutter oder Tante hört man freilich noch jetzt häufig die Aeußerung gegen den Arzt über ihre bleichsüchtige Tochter: „Das Ganze, Herr Doctor, ist, daß sie mit ihren Sachen nicht in Ordnung ist"; aber wissenschaftlich ist dieser Standpunkt überwunden. Aber etwas ganz Anderes ist es um die Ansicht, die man früher schon hie und da fand, und die neuerdings wieder Vertretung findet, nämlich die, welche annimmt, daß plötzliche Unterbrechung der fließenden menses Bleichsucht hervorrufe. Bei Fr. Hoffmann heißt es (l. c. S. 24.) Si endim malad consuetudine ductae in more habeant, ut mane diui nudis ambulent pedibus, sane contingit, ut in pertinaciores incidant mensium obstructiones, quas sequi solet chlorosis; und bei Dufourd (l. c. S. 333) heißt es: „J'ai vu la chlorose se montrer assez fréquemment sans cause apparente, mais *dans les neuf dixièmes des cas* elle m'a paru déterminée par le refroidissement subit du corps ou par l'immersion des pieds ou des mains dans l'eau froid pendant ou peu de temps avant ou après l'écoulement menstruel. Les impressions morales, vives et subites, les chagrins, les veilles, les fatigues, la produisent aussi. Toutes ces causes ont pour premier effet de déranger, diminuer ou supprimer les menstrues, et la chlorose vient ensuite." Um die theoretische Ansicht des Verfassers, daß Unterdrückung oder Verminde-

rung der menses immer die nächste Ursache der Bleichsucht sei, brauchen wir uns nicht viele Sorge zu machen, denn sie wird einfach beseitigt durch die nicht seltnen Fälle von Chlorosis im 10ten bis 12ten Jahre, und durch die Fälle von chlorotischen jungen Männern, sowie durch die bei vielen Bleichsüchtigen sehr stark fließenden menses. Aber die neuf dixièmes des cas frappiren mich; ich weiß geradezu nicht, was ich damit machen soll, denn ich muß gestehen, daß ich bisher kaum Einmal unter 10 Fällen durch plötzliche Unterdrückung der Menstruation hätte Bleichsucht enstehen gesehen.

6. Starke Blutverlüste sind nicht selten Ursache der Bleichsucht. Schon oben haben wir gesehen, wie die unmittelbare Folge eines starken Blutverlustes wahre Oligämie ist, wie darauf, da durch Resorbtion die flüssigen Bestandtheile sehr rasch und schneller als die festen Bestandtheile ersetzt werden, Hydrämie folgt, die dann wiederum, da die löslichen Substanzen leichter ersetzt werden, als das Eisen und die Blutkörperchen, in die wirkliche Chlorosis übergeht. Vorzugsweise Bleichsucht bedingend sind die starken Blutflüsse, welche im puerperio und besonders die, welche nach einem abortus Statt haben, aber an gar manchen Bleichsuchten sind die blutdürstigen Aerzte mit ihren wiederholten Aderlässen sicher Schuld; ich denke mir, Bouillaud muß eine gute Anzahl auf seinem Gewissen haben.

7. Von anderen Krankheiten, die nach ihrer völligen Beseitigung Bleichsucht im Gefolge haben, ist vor Allen der Typhus zu nennen. Ohne irgend entschiedener Anhänger der Ansicht zu sein, daß der Typhus auf einer Faserstoffverminderung des Blutes beruhe, entferne ich mich doch auch sicher nicht sehr von der Wahrheit, wenn ich behaupte, daß der Typhus nicht bestehe in einem Erkranken oder Vermindertsein des Blutkörperchengehalts, denn derartige Blutanalysen sind mir nicht bekannt, was die ersten Stadien des Typhus betrifft. Wie kommt es denn aber, daß Bleichsucht so leicht im Gefolge des Typhus auftritt? Zweierlei scheint mir hiebei zu bedenken zu sein, nämlich erstens die lange Zeit des Hungerns. Wenn, nachdem der Kranke Wochen lang fast Nichts genossen hat und der Körper bis zum Skelett abgemagert ist, der Appetit wieder erwacht, so werden bei dem leichten Uebergang der eiweißartigen Speisenbestandtheile ins Blut leicht die Proteinstoffe des Blutes wieder ersetzt werden, nicht so leicht aber, wenn einmal ein Eisenverlust des Blutes Statt gehabt hat bei der allgemeinen Consumtion, das Eisen, da der normale Gehalt der

Speisen daran ja im Allgemeinen ein so kleiner nur ist; darum darf man, glaube ich, bei vom Typhus reconvalescirenden Mädchen nicht zu lange mit dem Darreichen von Eisenmitteln zögern. Ein zweites Moment, an das hier aber auch jedenfalls gedacht werden muß, ist eine möglicher Weise durch den Typhusproceß bedingte und noch zurück gebliebene Obstruction der Chylus- und Lymphgefäße des Darms, sowie der lymphatischen Drüsen des Mesenteriums und der Milz, da eine anfängliche Schwellung mit oft darauf folgender übermäßiger Schrumpfung im Typhus etwas so Gewöhnliches ist. Eine solche Chlorosis würde, wenn die Lymphdrüsen und Gefäße des Darmkanals und die Milz noch in einem abnormen Zustand sich befinden, strenge genommen nicht mehr unter unsere Begriffsbestimmung von Chlorosis fallen, ebensowenig, wie wir den anämischen Zustand bei Kindern, wenn er bedingt ist durch Tuberkulosis der Mesenterialdrüsen, hieher rechnen: aber welcher Arzt hat solchen tiefen diagnostischen Blick, der bis in die Lymphgefäße des Darms reichte?! Nur, wenn man so in physio-pathologischer Weise Vermuthungen darüber zu machen und später Nachweise darüber beizubringen versucht, daß Bleichsucht mitunter durch ein Leiden des Darmkanals bedingt werde, kann es Nutzenbringend und die Wissenschaft fördernd sein, nicht aber, wenn man, wie seit Hoffmann's Zeiten oft genug geschehen ist, bloß hinstellt, die Bleichsucht sei keine primäre Krankheit des Blutes, sondern der dem Blute durch die Verdauung zuzubereitende neue Substanzen zuführenden Abdominalorgane. Zu Kürner die Chlorose ein Versuch, Tübingen 1848, ist in neuerer Zeit noch hinzugekommen: Dr. J. C. Strahl (Archiv für physiolog. Heilkunde 1848, 7tes u. 8tes Heft. S. 632—636), welcher meint, da die Speisen immer eine gleiche Menge Eisen enthielten, und in einer Familie vielleicht alle Mitglieder normales Blut bildeten, und nur ein einziges Mädchen, das dieselben Speisen genieße, bleichsüchtig werde, so könne es an der nöthigen Zufuhr von Eisen nicht fehlen, „und es kann an den chlorotischen Zuständen nur eine krankhafte Thätigkeit der Organe Schuld sein, welche aus den bereiteten Nahrungsstoffen die Materialien für das Blut zubereiten." Ich meine aber der Schluß ist noch nicht ganz bündig; es ist nämlich noch gar nicht mit in Rechnung gezogen die Größe des Eisenconsums. Bestimmtes kann ich nun freilich darüber nicht beibringen, aber ich glaube, man wird mir die Möglichkeit zugeben, daß ein in die Pubertätszeit tretendes Mädchen, vielleicht für die Entwicklung der Eierstöcke oder was sonst, mehr Eisen

gebraucht als ein außer dieser Zeit stehendes; aber vielleicht findet Strahl in irgend einer Familie das Beispiel, daß zwei gleich alte der Pubertät sich nähernde Mädchen an demselben Tische essen, und daß eins dieser Mädchen bleichsüchtig wird, während das andere gesund bleibt. Auch ein solcher Fall würde noch gar nicht beweisend sein, denn in einem Fall kann die Präparation des ganzen weiblichen Körpers sehr langsam vor sich gegangen sein, so daß der langsamere reichliche Consum an Eisen immer wieder durch die Speisen ersetzt werden konnte und in dem andern Falle bringt der schneller von Statten gehende Proceß der Pubertätsentwicklung grade durch die Schnelligkeit des Processes vielleicht ein größeres nicht so rasch auszugleichendes Deficit an Eisen.

Noch ist als eine Krankheit, in deren Verlauf sich in einzelnen Fällen chlorotische Zufälle entwickeln, zu nennen die secundäre Syphilis, worauf Ricord aufmerksam gemacht hat. Es ist nicht etwa die secundäre Syphilis gemeint während sie durch Mercur behandelt wird oder durch Hungercur, sondern vor jeglicher Behandlung. Ricord, der seinen Kranken sehr häufig neben Quecksilber pilules de Vallet giebt, erzählte einst von einem Falle, daß ein Mann mit mancherlei Symptomen der Bleichsucht zu Andral gegangen sei, welcher die Diagnose auf Chlorosis stellend längere Zeit hindurch vergeblich Eisenmittel angewandt hatte; darauf war der Mann zu Ricord gekommen, welcher nur, wie er sich ironisch ausdrückte, ein wenig Mercur zum Eisen hinzufügte und den Mann so bald gleichzeitig von seiner Lues und Bleichsucht heilte.

7. Mancherlei Einwirkungen, von denen die psychischen Thätigkeiten des Nervensystems primär afficirt werden, haben Bleichsucht in ihrem Gefolge.

Omnium primo vero, sagt Fr. Hoffmann, ira, terror, curae graviores, effusumque in rem veneream desiderium tantam exercent tyrannidem, ut motuum peturbatione debilitata et tono privata relinquant viscera, quo eo facilius chlorosis virginum occupare possit corpus. Liebessehnsucht, unnatürliche Geschlechtsaufregung, Kummer und Heimweh scheinen mir von diesen Momenten am häufigsten, der von Hoffmann angeführte terror und ira dagegen selten Bleichsucht herbeizuführen.

Was die Liebessehnsucht betrifft, so singt nicht mit Unrecht schon Ovid: Palleat omnis amans, color hic est aptus amanti, und

täglich kann man noch jetzt sich überzeugen, wie unverhältnißmäßig viele Chlorotische unter den Bräuten sich finden. Liegt etwa in dem jetzt immer mehr mit einem erschwerten Fortkommen zu kämpfen habenden und dennoch sich so oft früh verlobenden männlichen Geschlechte ein Grund mit zu der immer zunehmenden Häufigkeit der Bleichsucht? Ist das etwa zugleich ein Grund dafür, daß, obgleich sonst mancherlei Verhältnisse dafür wirken könnten, die Bleichsucht nicht häufiger unter der niederen Classe ist, daß die Natürlichkeit der Befriedigung leichter in diesen Ständen über das unbefriedigte Sehnen siegt? Es ist für den Arzt der gebildeten Stände oft eine schwer zu entscheidende Frage, ob es rathsam sei, eine zu Recidiven der Bleichsucht geneigte Braut an einen andern Ort zu senden oder an dem Ort, wo der Verlobte täglich an ihrer Seite ist, zu lassen. Hier wie dort tritt ein freilich verschiedenes Sehnen ein, und die Frage läßt sich im concreten Falle nur durch tactvolle Beurtheilung aller Verhältnisse entscheiden. Das Sehnen, wenn der Geliebte in beständiger Nähe ist, führt mich zu dem zweiten Punkt, nämlich der unnatürlichen geschlechtlichen Aufregung. Daß einige Unnatürlichkeit auch in dem besten Verhältniß bei länger dauerndem Brautstand leicht Platz greift, wird schwerlich Jemand leugnen. Aber ich denke hier bei der unnatürlichen geschlechtlichen Aufregung noch an Schlimmeres. Vom männlichen Geschlecht ist schon mit Brandis oben erwähnt, daß es durch Onanie oft einen der Bleichsucht sehr ähnlichen Zustand herbeiführt. Wie oft die Onanie bei jungen Mädchen das Auftreten der Bleichsucht begünstigt, das läßt sich in praxi leider öfter nur mit Wahrscheinlichkeit annehmen als beweisen. — Wenn von Alters her als gutes Mittel gegen die Bleichsucht das Heirathen empfohlen wurde, — Saepissime vero nullo alio remedio certius (chlorosis) quam mutato statu virginali in matrimonialem depellitur sagt Fr. Hoffmann — so dürfte sich die Wirksamkeit dieses Mittels doch auf das Ausdemwegeräumen der genannten Ursachen beschränken. Naumann Handbuch der med. Klinik Bd. 8 S. 236 giebt uns eine Aufklärung über diese Verhältnisse, die ich der Curiosität halber dem Leser mittheilen will. Er sagt: „Doch ist auch hier der unbefriedigt bleibende Geschlechtstrieb von großem Einfluß auf die Entstehung der Krankheit, weil derselbe immer das Vorwalten der Acidität im weiblichen Organismus begünstigt, wogegen beim geschlechtlichen Umgang entweder Schwangerschaft erfolgt, oder doch durch Alkalescenz und Phosphorescenz

des männlichen Sperma organische Neutralisation des weiblichen Blutes bewirkt werden kann". Ich gestehe, daß mir selten Monströseres vorgekommen ist. — Warum nostalgischer und anderer Kummer das eine Mal die Entstehung des Typhus, wovon für die Nostalgie die Statistik der großen Städte eclatante Beweise giebt, und das andere Mal die der Bleichsucht begünstigt, darüber eine Erklärung zu geben oder nur zu versuchen, bescheide ich mich, wie ich denn überhaupt darauf verzichte, zur Zeit ein bestimmtes Wort darüber auszusprechen, wie Gemüthsaffecte auf den Blutkörperchengehalt des Blutes vermindernd einwirken können, denn schwerlich wird es Jemandem genügen, wenn ich ihm sage, daß der Appetit und somit die Einführung von Nahrungsmitteln bei allen deprimirenden Gemüthsaffecten verringert sei. Aber begreiflich müssen wir es finden, daß Manche, wie jüngst wieder Eisenmann, die Bleichsucht für eine Krankheit des Nervensystems erklärten, da Einflüsse auf das Nervensystem ihr Auftreten begünstigen und mancherlei Erscheinungen gestörter Nerventhätigkeit dieselbe begleiten. Hiebei ist zu bedenken, daß manche Bleichsuchten ohne Erscheinungen krankhafter Nerventhätigkeit verlaufen, wogegen, von den wenigen isolirt stehenden Fällen Becquerels und Rodiers abgesehen, die Veränderung des Blutes constant gefunden ist, und daß oft durch Momente, welche das Blut direkt betreffen, z. B. Blutflüsse, Chlorosis hervorgerufen wird, und dann noch, auch angenommen, es sprächen gleichviel und gleich triftige Gründe für das erste Einwirken der Ursachen auf das Nervensystem wie für das auf das Blut, so muß doch bedacht werden, daß physiologisch eine Einwirkung primär erkrankten Blutes auf das Nervensystem eher als das Umgekehrte erklärbar erscheint.

8. Noch sucht Cazeaux (Gaz. méd. de Paris 1850, № 8) darzuthun, daß die bei Schwangern so gewöhnlichen Zufälle, wie Kopfschmerz, Betäubung, Schwindel, Ohrenklingen, Dyspnoe, Herzklopfen 2c. abhängen von einem chlorotischen Zustand, dessen Auftreten die Schwangerschaft begünstige. Er will dies bestätigt gefunden haben durch Blutanalysen, sowie durch die heilende Wirkung der Eisenpräparate. Für dieselbe Ansicht nimmt Emile Marchand (Gaz. des hôp. v. 9. März 1850) die Priorität in Anspruch. Als Analogie für diese Erscheinung, daß der Blut- und Eisenconsum des sich bildenden Foetus ein Deficit dieser Substanzen im mütterlichen Organismus hervorrufe, würde betrachtet werden können, die bei Schwangern durch den Kalkconsum des

Foetus hervorgerufene Osteomalacie, und es scheint mir allerdings der Mühe werth, diesen Verhältnissen seine Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Ebensogut, wie wir bei Thieren Typhus, Tuberkulosis, Rhachitis ꝛc. beobachten, liegt die Vermuthung nicht ferne, daß bei ihnen auch chlorotische Zustände sich finden werden. Solche sind denn auch nach Canstatts Jahresbericht für 1842 und 1843 über Thierheilkunde S. 65 von Ligné und Carlier beobachtet worden.

Zum Schlusse dieser Angaben über die Ursachen der Bleichsucht noch ein allgemeines Wort. Bereits in den 30ger Jahren unseres Jahrhunderts sprach bekanntlich Henle in seinen „pathologischen Untersuchungen" ein ernstes züchtigendes Wort über die gangbare leichtgläubige und leichtbefriedigte Lehre von den Ursachen der Krankheiten, welches vielen verdienten Anklang fand und bei Vielen zum nicht geringen Heil der Pathologie das Streben rege machte, dieser Lehre einen immer exacteren Grund zu bauen. Aber es macht in dieser Hinsicht sich in manchen neuern und der neuern Richtung huldigenden Schriften über die Aetiologie der Krankheiten eine Skepsis breit, die mir nicht ganz auf dem rechten Wege zu sein scheint und der ich deshalb ein Wort entgegenstellen möchte. Unter anderen Werken der Neuzeit ist mir in letzter Zeit dies besonders stark entgegengetreten in Hammernjks so viel Wahres und Vortreffliches enthaltenden Schrift: Die cholera epidemica, Prag 1850. Man darf von den meisten Ursachen (abgesehen nämlich von den grob-mechanischen und chemischen), welche als Krankheiten erzeugend angegeben werden, nicht verlangen, daß man ganz einfach mit ihnen experimentiren könne, und daß sie jedesmal, wenn sie einen menschlichen Körper treffen, denselben in der einen bestimmten Weise krank machen, denn es kommt sehr viel darauf an, welche Parthie des Körpers, ob der rechte Fleck, möchte ich sagen, getroffen wird; es kommt darauf an, ob unter übrigens geeigneten Verhältnissen die Ursache einwirkt, denn Eine isolirte Ursache genügt nicht; es kommt darauf an, um mich eines Ausdrucks zu bedienen, welchem einen genau gekannten Inhalt zu geben der Pathologen eifrigstes Streben sein muß; es kommt darauf an, ob die Disposition zu erkranken da ist. Ich will mich eines trivialen, die Sache wol klar machenden Beispieles bedienen: In eine Maschine fällt von Oben ein Stein hinein, das eine Mal geräth die Maschine in's Stocken, das andre Mal nicht; es kommt nämlich darauf an, ob das Räderwerk in dem Momente des Herabfallens des Steins so geht, daß der Stein zwischen die Räder hemmend hinein-

geräth, oder ob er keinen Schaden zufügend hindurchfällt; das ist nun hier die concrete Disposition der Maschine. Und so wird es sich auch mit den momentanen, bei demselben Individuo vorkommenden, freilich noch wenig gekannten Dispositionen des menschlichen Körpers und ihrem Verhalten zu den einwirkenden Ursachen gestalten. Es ist uns eben das letzte Verhältniß zwischen der einwirkenden Ursache und dem Körper nicht verständlich, wir haben keine Einsicht in die nächste Ursache der Krankheiten, dies schließt aber nicht aus, manche entfernte Ursachen empirisch zu kennen. Mit diesem, wie mir scheint, ganz einfachen Räsonnement verträgt sich nicht, was Hammernjk (l. c. S. 248—249) über die Ursachen der Krankheiten sagt z. B.: „Mit Bestimmtheit wissen wir von der Tuberkulose, daß wir dieselbe auf dem Wege des Versuches nicht erzeugen können, wenn wir alle jene Veranlassungen einwirken lassen, welche als ihre Ursachen angegeben werden. Andererseits wissen wir, daß Menschen an Tuberkulose zu Grunde gehn, bei welchen keine der gewöhnlich angegebenen Ursachen nachgewiesen werden kann. Die Tuberkulose kommt erfahrungsgemäß unter allen Verhältnissen vor, unter welchen bis jetzt die Menschen leben; sie kommt in allen Jahreszeiten, unter allen Klimaten und Altersstufen, bei jeder (kennt Hammernjk die wirklich Alle? V.) Verschiedenheit der Körperbeschaffenheit, Beschäftigung, Nahrungsweise, Wohnung, bei jeder Verschiedenheit der sogenannten Geistesthätigkeit u. dgl. m. vor, so daß wir zu der Annahme gezwungen werden, daß alle diese Verhältnisse, welche mehr oder weniger als Ursachen der Entstehung der Tuberkulose angeführt werden, mit der Erzeugung der Tuberkulose nichts gemein haben, daß die Ursache der Entstehung der Tuberkulose eine andere sein müsse, daß sie bis jetzt unbekannt geblieben". Ich denke, es wird den Meisten meiner Leser nicht zweifelhaft sein, daß hier die nächste und die entfernten Ursachen confundirt sind. Nach meiner Anschauung ist, wenn ich anknüpfen darf, an mein oben gewähltes plumpes Beispiel, die Sache die, daß wir nicht das Rad kennen, welches in Unordnung oder Stocken geräth, wenn sich Tuberkulose entwickelt, daß wir dessenungeachtet aber fortfahren nicht nur dürfen, sondern müssen empirisch die einzelnen Ursachen wie bei der Maschine die hineinfallenden Steine zu erforschen. Aus diesem Gesichtspunkte möchte ich Das, was ich in diesem Kapitel über die Ursachen der Bleichsucht gesagt habe, beurtheilt wissen. Denn wollte man sich auf die Resultate des direkten Experimentes mit den einzelnen

angeführten ursächlichen Momenten berufen, so würde man bald sehen, daß manches junge Mädchen lange Zeit Kummer und Sehnsucht erträgt, ohne bleichsüchtig zu werden; und doch würde man nach meiner Ansicht sehr unrichtig folgern, daß diese Momente mit der Erzeugung der Bleichsucht „nichts gemein haben".

Von der Diagnose der Bleichsucht.

Wenn ich in manchen Werken über Pathologie da, wo es an die diagnostischen Bemerkungen geht, die zwei Seiten in zwei Colonnen getheilt sehe und lese, „hier ist es so, dort so, hier kommt Das vor, dort Jenes", so erinnert mich dies sehr lebhaft an Menagerieen, wo der gelehrte Demonstrator ähnliche Auseinandersetzungen vor den Käfigen verschiedener und doch einander ähnlicher Thiere hält, und es muß einen jammern, wie so systematisch die Köpfe der jugendlichen Leser vernagelt werden. Es stammt dieses Treiben aus jener Zeit, in welcher man es für die Aufgabe des diagnosticirenden Arztes hielt, früher von den Aerzten oft ohne alle Rücksicht auf die anatomische Grundlage geschaffene und abgerundete Symptomencomplexe wieder zu erkennen, statt daß jeder Diagnostiker es für seine Aufgabe halten sollte, aus den Symptomen, deren Verhältniß zu den materiellen Veränderungen oder ihr Hervorgehen aus denselben in den symptomatologischen Erörterungen klar gemacht sein muß, einen bestimmten Zustand des Körpers zu erkennen. Dies nun angewandt auf unsern in Rede stehenden Gegenstand, so stellt sich, indem wir uns strenge an unsere Begriffsbestimmung der Chlorosis halten, die Aufgabe so: zuerst überhaupt den anämischen, in Blutkörperchenarmuth bestehenden Zustand zu erkennen, und dann zu erforschen, ob dieser Zustand von keiner noch bestehenden Structur- und Functionsveränderung eines oder mehrer Organe abhängig ist, d. h. ob es eine genuine Chlorosis ist, die durch Eisen heilbar ist, die man vor sich hat.

Den ersten Punkt nun anlangend, so kann es selbstverständlich hier weder meine Aufgabe noch meine Absicht sein, alle früher geschilderten Symptome wieder durchzugehn. Hinsichtlich ihrer aller bleibt mir nur noch übrig, die Bemerkung zu machen, daß keins von ihnen pathognomonisch ist. So kommt die Bläſſe vor in dem Zustande unmittelbar nach starken Blutverlüsten, wo nicht so sehr die Blutkörperchen, als vielmehr die ganze Blutmasse vermindert ist (Oligämie).

Die Muskelkraft ist vermindert, ganz besonders auch im Typhus, wo man doch keineswegs ein Recht hat, sie auf Blutkörperchenarmuth zu beziehen. Das Sausen in den großen Gefäßen, besonders der Halsgegend, welches so lange Zeit von Vielen als pathognomonisch für einen anämischen Zustand angesehen worden ist, darf dies nach dem Resultat der neuesten desfallsigen Forschungen hinfort nicht mehr werden, da man sich sehr leicht, wenn man einmal eine große Anzahl kranker und gesunder Menschen untersucht, überzeugt, daß es in keinem ausschließlichen Verhältniß zu irgend einem pathologischen Zustande steht; ich habe über diesen Punkt meine Meinung dahin ausgesprochen, daß wahrscheinlich dies Geräusch abhängt von der Schnelligkeit der Blutcirkulation, welche Schnelligkeit dann ihrerseits wieder bedingt sein kann durch verschiedene, dem Blute beigemengte Substanzen und so nicht unwahrscheinlich auch durch Quantitätsveränderungen seiner normalen Bestandtheile.

Hat man sich nun durch das gemeinschaftliche Vorhandensein der erörterten Symptome überzeugt, daß ein in Blutkörperchenarmuth bestehender sogenannter anämischer Zustand vorhanden sei in einem concreten Falle, so stellt sich als zweite wichtige Aufgabe für den Diagnostiker die, zu eruiren, ob dieses Leiden nicht etwa abhängig sei von dem Erkranktsein eines oder mehrer Organe; dies ist die Aufgabe die genuine Chlorosis von der consecutiven zu unterscheiden. Das wenige Specielle, was ich in dieser Hinsicht noch zu sagen habe außer, daß ich im Allgemeinen an die Pflicht erinnere, in jedem Krankheitsfalle sich von dem Zustande aller Organe zu überzeugen, will ich an die verschiedenen Altersperioden anknüpfen.

Ich habe oben von einer im kindlichen Alter vorkommenden Bleichsucht gesprochen, sie kommt vor, aber sie ist selten, und es ist von Seiten des Diagnostikers die größte Vorsicht bei ihrer Annahme erforderlich. Tuberkeln der Lungen und Mesenterialdrüsen sind so oft die Ursache solcher consecutiven Anämie im kindlichen Alter, und ferner ist dies der Fall mit chronischen, oft durch eine unpassende Alimentation bedingten und unterhaltenen Darmcatarrhen; grade in diesem Falle ist die sorgfältigste Erwägung aller Umstände um so erforderlicher, als auch der chlorotische Zustand bei Kindern seinerseits nicht selten Veranlassung giebt zu chronischen Durchfällen. Und die Entscheidung dieser Frage ist von Wichtigkeit, denn in den meisten Fällen wird damit zugleich die Frage entschieden, ob Eisen in diesem concreten Falle gegeben werden muß oder nicht.

Um die Zeit der Pubertätsentwicklung ist es vorzugsweise die Lungentuberkulosis, vor deren Verwechselung mit Bleichsucht nicht genug zu warnen ist. Es kommen hier zu der beiden krankhaften Zuständen gemeinschaftlichen durch Hautblässe sich kund gebenden Anämie noch so manche andere Zustände hinzu, welche eine Verwechselung dieser beiden Zustände sehr erleichtern. Als solche sind zu nennen Herzpalpitationen und leicht erregbare Frequenz der Respirationen. Ferner die Cessation der menses, welche so gewöhnlich schon dann in Stockung gerathen, wenn der Erweichungsproceß der Tuberkeln noch gar nicht weite Fortschritte gemacht hat und somit leicht einer oberflächlichen Untersuchung entgehen kann. — Ferner kommt der bei Chlorotischen so unendlich häufige cardialgische Schmerz grade auch bei Tuberkulösen gar nicht selten vor; das öftere Vorkommen des runden Magengeschwürs in Leichen von Lungentuberkulösen wurde von Jaksch (Prager Vierteljahrsschrift Bd. 3) nachgewiesen; in einem solchen Falle ist die Verwechselung noch leichter, und es ist kein anderer Rath zu geben, als sich an die genaueste und wiederholte physikalische Untersuchung des Thorax zu halten.

In den klimakterischen Jahren ist es der Krebs des uterus, welcher leicht zu verwechseln ist mit der in dieser Zeit vorkommenden Bleichsucht. Die Blässe ist stark, die er verursacht und wer wollte als Unterscheidungsmerkmal viel geben auf das wächserne Colorit, welches den an Krebs, besonders an Carcinom des Uterus Leidenden lange Zeit so charakteristisch sein sollte?! Zeitweise stärkere Gebärmutterblutflüsse haben wir früher gesehen, wie sie durch die Bleichsucht, welche in diesem Lebensalter vorkommt, so gewöhnlich sind, und daß sie bei Krebs des uterus häufig sind, weiß Jeder. Hiezu kommt der bei beiden Affectionen so häufige fluor albus, der das Verwechseln für den, der keine genaue Localuntersuchung vornimmt, noch leichter macht. —

Außer den genannten Zuständen, mit welchen in diesen verschiedenen Lebensaltern die genuine Bleichsucht verwechselt werden kann, habe ich nun noch als Organleiden, welche in den verschiedensten Altern eine consecutive Anämie bedingen können, zu nennen Intumescenzen der größern Baucheingeweide, vorzugsweise der Milz, die dann in der Mehrzahl der Fälle durch Intermittensproceß oder bloßes Sumpfmiasma bedingt sind.

Das wesentlichste Resultat dieser diagnostischen Bemerkungen ist mithin die dringende Aufforderung, nie genaue Untersuchung der verschiedensten Organe zu versäumen.

Die Prognose der Bleichsucht.

Habe ich, als ich von den Ursachen der Bleichsucht sprach, ein tadelndes Wort ausgesprochen über die Weise, wie man in manchen neuern Werken die Aetiologie behandelt sieht, so will ich auch den tadelnden Gedanken nicht zurückhalten, der mir aufstieg beim Durchlesen der der Prognose gewidmeten Capitel in so manchen neuern Werken. Es droht wirklich, daß von der ganzen Prognose nichts zurückbleibt als die statistische Angabe über die Procente von Todten, welche die verschiedenen Affectionen liefern. Ich leugne den Werth, den solche numerische Angaben haben, keineswegs, denn einestheils bilden solche Zahlen die wirklich richtigste Sprache um das Urtheil über die Lethalität einer Krankheit auszudrücken und für's zweite ist das Verzeichnen der Zahlen die beste Selbstcontrole für den Beobachter. Aber man muß dabei nicht vergessen, daß alle einzelnen Fälle dabei einer despotischen Rohheit unterliegen. Was nützt es dem Praktiker, welcher am Krankenbette sich ein möglichst begründetes Urtheil darüber bilden will, welchen Ausgang mit Wahrscheinlichkeit das Leiden nehmen will, was nützt es ihm zu wissen, von 100 solcher Kranken sterben 16 bis 17? Das eben, w a r u m diese 16 bis 17 starben und die andern 83 bis 84 genesen, das zu sehen, so daß man's im nächsten Falle darnach voraussehen kann, das ist die Prognose, die von Werth ist. Nun läßt sich allerdings die numerische Methode noch feiner und detaillirter treiben, so zwar, daß man z. B. angeben kann, von allen Typhen, bei denen sich das und das Symptom zeigt, bei denen die Pulsfrequenz diese Höhe erreicht, genesen so viele und sterben so viel Procent. Dann ist aber wieder bei allen dies Symptom zeigenden oder die genannte Pulsfrequenz darbietenden Fällen noch nicht Alter, Geschlecht, Körperbeschaffenheit, welches alles doch nicht ohne Einfluß ist und zum Theil mit keinem bestimmten Maaß zu messen ist, nicht mit in Erwägung gezogen. U n d e i n e n u m e r i s c h e M e t h o d e, w e l c h e a l l e d i e s e M o m e n t e i n E r w ä g u n g z i e h t, i s t e i n e U n m ö g l i c h k e i t. Dagegen kann aber ein aufmerksamer Practiker über solche verschiedene Fälle sich ein subjectives Urtheil bilden, welches für die Wissenschaft zu verzeichnen von Werth und für den Unerfahrenen zu lesen von Nutzen ist. So verfuhren S y d e n h a m, S t o l l, d e H a e n, R i c h t e r, S. G. V o g e l u. s. w.

Unsere Prognose ist zum großen Theile eine empirische, in manchen Fällen eine physiologisch begründete. So können wir, wenn das Nagelglied eines Fingers weggenommen ist, mit Bestimmtheit sagen,

daß kein normaler Nagel sich wieder bilden wird, nicht nur, weil die Erfahrung uns dies bisher bewiesen hat, sondern auch weil wir wissen, daß die Zellen, aus denen die Nagelsubstanz gebildet wird, nur von dem Nagelbett erzeugt werden u. s. w. Gehn wir nun nach diesen Bemerkungen zu unserer Chlorosis über, so läßt sich über die erste Frage, die nach dem Grade der Lethalität, nichts weiter bestimmt sagen, als daß dieselbe eine sehr geringe ist, und jedenfalls viel geringere, als sie von Dufourd (in dem citirten Werke) angegeben wird, da meiner bestimmten Ueberzeugung nach von Dufourd viele Tuberkeln für genuine Chlorosen gehalten sind. Chlorotische können in einem immer siecheren Zustande lange Zeit fortvegetiren, aber es bedarf dann auch bei solchen heruntergekommenen Individuen hinzutretender geringfügiger krankhafter Zustände, z. B. Catarrhe besonders chronischer Durchfälle oder leichter Entzündungen, um dem Leben ein Ende zu machen, oder einer Menorrhagie, die bei Chlorotischen in den klimakterischen Jahren erwähnter Maaßen nicht selten sind.

Die Leichtigkeit der Heilung betreffend, so haben viele Aerzte von der zur Heilung erforderlichen Zeit eine irrthümliche Anschauung, indem sie in viel zu kurzer Zeit eine radicale Heilung für möglich halten. Ein bis zwei Monate dürfte noch immer für eine günstig kurze Frist erklärt werden müssen. „Remedium aliquod martiale," sagt Sydenham in seiner dissertatio epistolaris über die Hysterie, unter welcher er die Chlorosis mit befaßt, seu chalybeatum ad dies triginta praescribo assumendum, quo non aliud certius hic votis respondet." Nach welchen verschiedenen Umständen sich die größere oder geringere Leichtigkeit der Heilung einer Chlorose richtet, darüber habe ich nur wenige Angaben bei den verschiedensten Schriftstellern gefunden, ich begnüge mich deshalb anzugeben, was ich selbst in dieser Hinsicht gesehen habe. Am leichtesten heilbar habe ich die Fälle gefunden, wo während der Pubertätsentwicklung, dieselbe hemmend, Bleichsucht sich entwickelte. Die Intensität der Krankheit hat bei Weitem nicht den Einfluß auf die Prognose, als die lange Dauer. Chlorosen, welche sich rasch bis zu einer beträchtlichen Höhe entwickelt haben, sind in der Regel weit leichter heilbar, als solche, die schon Jahre lang mit nur geringem Wechsel der Intensität gedauert haben. Je einfacher, d. h. mit je weniger Symptomen sich die Bleichsucht zeigt, desto leichter ist sie zu heilen. Ich denke hier vorzugsweise an die verschiedenen vom Nervensystem dargebotenen Erscheinungen, wie Hysterie, Hyper-

ästhesieen, Lähmungen rc., deren Fehlen die Prognose um ein Wesentliches günstiger stellen läßt. Am wenigsten gilt dies noch von der von Cardialgie begleiteten Chlorose, bei der die Magenschmerzen und übrigen Symptome oft überraschend schnell dem Eisengebrauch weichen. — Wo die Chlorosis aus einer durch Blutflüsse, Aderlässe rc. hervorrufenen Oligämie hervorgeht, ist die Heilung in der Regel sehr rasch zu bewerkstelligen, und in vielen derartigen Fällen bedarf die Natur gar nicht der assistirenden Kunst. Die Bleichsuchten, zu deren Entstehen widrige psychische Momente wesentlich mitwirkten; sind verhältnißmäßig schwer zu heilen, da es in den meisten Fällen so schwer hält die ätiologischen Momente aus dem Wege zu räumen. Eine sparsame oder gänzlich unterdrückte Menstruation ist mir bei der Bleichsucht eine viel willkommenere Erscheinung, als sehr profuse Menstruationen, die noch dazu häufiger, als es die Norm ist, wiederkehren. Normaler Stuhlgang ist natürlich das erwünschteste, von den beiden Abweichungen von der Norm ist aber ein chronischer Durchfall bei der Bleichsucht für die Heilung viel ungünstiger als eine Neigung zur Verstopfung. Wenn durch die Eisenmittel die Magenschmerzen temporär gesteigert werden, so beeinträchtigt dies die Prognose; am günstigsten ist es, wenn bald das Eisenexanthem sich zeigt. Von beiden das Nähere bei der Therapie.

Behandlung der Bleichsucht.

Die therapeutische Wissenschaft liegt im Argen, das kann Niemand leugnen. Kein allgemeines Princip darin erfreut sich durchstehender Anerkennung, und diejenigen, welche nichts thun am Krankenbette, brüsten sich damit und gewinnen neuerdings die meisten Anhänger; mit Einem Worte, es herrscht die completeste Anarchie. Aber auch diese Revolution wird hoffentlich endliche gute Früchte tragen; hoffen wir nur, daß sie nicht bloß zerstört, sondern Kräfte fördert, die auf gutem gereinigtem Boden Gutes, Neues zu pflanzen verstehn. — Aber schon jetzt ist es Pflicht für jeden denkenden Arzt sich klar zu werden über das hier und da Versuchte, ein Urtheil sich zu bilden über die hier und dort vertretenen Principien, mit Einem Worte einen bewußten Ueberblick zu gewinnen über das ganze wenig angebaute und von vielem Unkraut durchwucherte Feld der Therapie. — Die alten, sogenannten rationellen Indicationen für die verschiedenen therapeutischen Eingriffe, wie die Physiologie früherer Jahrhunderte sie aufstellte zum Troste der

Praktiker, die grade von diesen Eingriffen die besten Erfolge wollten gesehen haben, sie sind gerichtet diese Indicationen von der Physiologie unserer Tage; oder welcher Physiologe wollte es unternehmen die Indicationen, welche man aus der Pulslehre fürs Aderlassen aufstellte, zu unterschreiben?! Mit der Richtigkeit dieser Indicationen ist nun keineswegs noch das Nichtnützen verschiedener therapeutischer Eingriffe gesetzt und bewiesen, wie es wol fanatischen Skeptikern in den Sinn gekommen ist. Denn es giebt außer den auf physiopathologisches Räsonnement gegründeten Indicationen auch rein empirische, solche nämlich, wo man jedesmal, wo eine bestimmte Veränderung eines Organs oder ein genau gekannter Symptomencomplex sich präsentirt, das Auftreten eben für die Indication des Darreichens von diesem oder jenem Mittel hielt. Diese Lehre von den specifischen Arzneimitteln umfaßt leider nur sehr wenige Mittel und Krankheiten. Streng genommen gehört nur Chinin gegen Wechselfieber, Jodkali und Merkur gegen Syphilis und Eisen gegen Chlorose hieher, und das letztere Mittel ist in der genannten Krankheit wol das einzigste, von dem man rühmen kann, daß außerdem, daß von Seiten der Empirie fast keine Einwürfe dagegen erhoben werden, zugleich einige Einsicht in die Art und Weise der Wirkung des Mittels gestattet ist. — Dieses Bewußtsein, daß den meisten bisher angewandten Arzneimitteln bisher mit Unrecht eine bestimmt heilende Wirkung bei bestimmten Krankheiten zuerkannt wurde, welches in den verschiedenen Gegenden Aerzten von dem verschiedensten wissenschaftlichen Standpunkt und der verschiedensten Stufe der Bildung immer klarer wurde, mußte natürlich bei Vielen, die nicht träge und feigherzig genug waren bloß am Alten, weil es alt und etwa vom Publikum geschätzt war, festzuhalten, ein sehr verschiedenes Verhalten hervorrufen. Der purste simpelste Frieden, der mit der Therapie geschlossen werden konnte, beruht offenbar auf der Stipulation des ganz negativen Verhaltens, des Nichtsthuns von Seiten des Arztes. Dies Verhalten ist nun seit Jahren von einigen Vorstehern der Wiener und Prager Hospitalsabtheilungen und Kliniken Skoda, Dietl, Hammernik so lange befolgt, und darüber so viel publicirt, daß man die Ueberzeugung hegen kann, daß im Großen und Ganzen kein wesentlicher, kein himmelschreiender Schaden durch das Nichtsthun den Kranken zugefügt wird. Ich will damit nun keineswegs gesagt haben, daß nicht dieser und jener von den rein exspectativ behandelten Kranken bei einer andern Therapie genesen wäre, aber wer kann wissen ob nicht ei-

nigermaaßen hiefür ein Aequivalent gegeben wird durch die Fälle, denen durch eine andere Therapie geschadet worden wäre? Uebrigens läßt sich eine ganz strickte numerische Methode ebensowenig auf die verschiedenen therapeutischen Mittel anwenden, wie auf die verschiedenen Momente für die Prognose, in welcher Hinsicht ich bitte, daß man an das, was ich bei der Prognose gesagt habe, sich erinnre. — Das durch die Wiener und Prager Beobachtungen gewonnene Resultat — dasselbe, welches denen, die sehen wollten, die Homöopathen schon lange vor die Augen gehalten haben — halte ich nun keineswegs für ein geringes, aber beruhigen kann man sich doch unmöglich für die Länge dabei, man kann nicht dabei stehen bleiben, denn dann hört alle therapeutische Forschung auf, und man braucht kein Prophet zu sein um zu prophezeien, daß die Herren Oestreicher dies auf die Länge nicht ertragen, sondern uns bald Resultate anderen Verfahrens bringen werden. Als ich Skoda's Vorträgen im Jahre 1843 folgte, pflegte er hie und da andere Mittel als die gebräuchlichen zu versuchen, z. B. Sublimat, Blei in der Pneumonie, Balsami. copaiv. in der Bronchitis 2c.

Bei solcher Lage der Dinge darf es, scheint mir nicht Wunder nehmen, daß zwei Verfahrungsweisen — denn Schulen kann man sie nicht wohl nennen — in letzten Jahren immer mehr Anhänger gefunden haben. Ich denke hier an die Hydrotherapie und an das von Rademacher in Gang gebrachte Treiben. — Nach den wenigen Versuchen, die ich selbst mit der Hydrotherapie gemacht habe, glaube ich, daß manch' guter Kern darin verborgen liegt, aber in der Weise, wie man jetzt damit verfährt, fürchte ich, wird es lange Zeit dauern, bis man diesen Kern ganz enucleirt haben wird. Zuerst wird es wol Vielen wie mir beim Lesen hydrotherapeutischer Schriften ergangen sein, daß sie nämlich erstaunt sind über den Wust von aufgestellten Indicationen für die verschiedenen Anwendungsweisen des Wassers, von denen ich die allerwenigsten nur zu verstehen und zu begreifen gerne gestehe. In so ewig verschiedenen Variationen und so immodice das Wasser anzuwenden, das ist sicher nicht die richtige Manier um zu eruiren, was Wahrheit, was Irrthum. Möglichst einfach müssen zuerst die Fragen gestellt sein, desto richtigere Antwort bekommt man. Wenn man z. B. verschiedene Krankheiten z. B. Pneumomie, acuten Gelenkrheumatismus erst nur mit kalten Umschlägen behandelte, so würde eine genügende Zahl von Beobachtungen eine recht wichtige Frage nach der Nützlichkeit oder Schädlichkeit dieses Verfahrens bald zu lösen im Stande sein.

Aber so, wie jetzt in der Regel verfahren wird, bekommt der Kranke vielleicht kalte Umschläge, dann ein kaltes Bad, dann Einhüllungen und dann unmäßige Quantitäten zu trinken &c. Welcher Sterbliche ist da im Stande zu controlliren, welches nun geholfen, oder ob das eine Verfahren nicht annullirt hat, was das andere genützt, und noch mehr, u. s. w.

Das zweite hier zu besprechende Treiben ist das von Rademacher ausgegangene, welches Anhänger gefunden hat in den letzten Jahren, soweit die deutsche Zunge reicht. Außer dem deplorablen Zustande der therapeutischen Wissenschaft hat Rademacher nach meiner Anschauung so viel Anhang gefunden durch seine hübsche biedere Zutrauen erweckende Schreibweise und dadurch, daß er gegen manche kleine Leiden Mittel empfohlen hat, von deren Vortrefflichkeit man sich leicht überzeugen kann; ich will hier nur erinnern an seine Digitalissalbe, sowie an das Trinken von Kalkwasser bei crusta lactea, wo es einen in der That überraschenden Erfolg hat, und so manche andere kleine Mittel. Viele haben geschlossen aus dem, was sie hier im Kleinen sahen, auf das Große, was sie glaubten. Daß Rademacher experimentirt mit neuen Mitteln, halte ich für durchaus gerechtfertigt, aber man kann keine bündige Experimente machen ohne sich an genaue Anhaltspunkte zu halten. Und gerade um diese Anhaltspunkte stehts schwach bei Rademacher. Wozu die ganze Einkleidung in den geheimärztlichen Wust? — Von Jedem, welcher therapeutische Experimente machen will, die der Wissenschaft etwas nützen sollen, muß man vor Allem verlangen, daß er auf der Höhe unserer pathologischen diagnostischen Wissenschaft stehe, und daß er von da aus anknüpfet an bekannte Thatsachen und Aufstellungen. Ist nun dieses Alles bei Rademacher der Fall? Ich darf wol getrost antworten nein. Die ganze physikalische Untersuchungsmethode ist unbenutzt geblieben und die Wissenschaft, die uns nicht den geringern Theil krankhafter Erscheinungen erklären oder wenigstens anschaulich machen soll, die Nervenphysiologie, ist in ihrer jetzigen Ausbildung von Rademacher durchaus nicht gekannt. Durch Alles dieses kommt es denn, daß der an anatomisch-pathologische Bestimmungen und physio-pathologische Anschauungen gewohnte Arzt bei einer ganz ungeheuren Zahl von den Rademacher'schen Krankheiten nicht ahnt, mit welchen Affectionen R. es zu thun gehabt hat. Oder, wer unternimmt es mir zu sagen, was die von R. so oft erwähnten und in einzelnen Fällen geschilderten „Gehirnfieber" sind? Oder wer glaubt denn mit Sicher-

heit an die nach Rademacher'schen Symptomen diagnosticirten Milz-berührtheiten und Nierenerkrankungen und folgerichtig auch an die Heil-kräfte der gegen so diagnosticirte Krankheiten von ihm erprobten Mit-tel? Ich habe noch ganz abgesehen von der Unterscheidung des „Urerkranktseins" von anderen Erkrankungen und was des Unsinns mehr ist. — Und wenn man mit dem besten Wissen und dem ehrlichsten Forschen nicht herausbringen kann, welche Krankheiten R. vor sich hatte, als ihm bestimmte Mittel halfen, wie ist's denn möglich, daß einem R. ein guter Lehrer sein kann für die Anwendung der Mittel?!

Es bleibt also Rademacher nach meiner Ansicht nur das Ver-dienst den Muth gehabt zu haben selbständig zu experimentiren und man-ches einzelne gute Mittel gefunden zu haben. Wer nun auf diesem Wege fortfährt, der verdient um so mehr Lob und wird um so mehr leisten, als er sich dem jetzigen Standpunkte der Pathologie anschließt; — man versteht sich dann doch wenigstens. Und in gewissem Grade muß man dies bei der von Löffler und Bernhardy gegründeten Zeitschrift anerkennen; nur wird gewiß Jeder, der es mit erlebt hat, wie die jetzige Zeit so manche hunderte von Jahren alte Satzung der Therapie vernichtet hat, nicht allzu sanguinisch die Menge von Erfah-rungen aufnehmen, die diese Zeitschrift uns aus so kurzer Zeit bietet.

Das Eisen ist das rechte und im guten Sinne des Worts specifische Mittel gegen die Bleichsucht. Seit lange schon gegen diese Krankheit anerkannt als das souveräne Mittel, hat das Eisen es erleben müssen in neuester Zeit, daß es in dieser seiner Eigen-schaft angegriffen wurde und von seinem Ruhme verlieren sollte. In-deß diese Stimmen sind sehr vereinzelte; ich nenne aus der neuesten Zeit nur Dr. J. Kürner die Chlorose, ein Versuch, Tübingen 1848 und Dr. J. C. Strahl. Zur Therapie der Chlorose im Archiv für physiolo-gische Heilkunde 1848, 7tes u. 8tes Heft. Beide sehn in dem Eisen kein genügendes Heilmittel gegen die Bleichsucht, beide, worin übrigens Kürner der stärkere ist, sehen oft Nachtheil vom Eisen, und wollen manche Fälle durch amara und diätetische Mittel geheilt haben, in de-nen das Eisen nichts half. Kürner demonstrirt dies an einem Fall, der ihm „längere Zeit vor und während der ganzen Behandlung nicht zu Gesichte gekommen„ und Strahl erzählt einen Fall einer 17jährigen Chlorotischen, die er nach mehrmonatlichem vergeblichen Eisengebrauch durch Regulirung der Diät und Lebensweise in 4 Wochen heilte. Ob dieses „vergeblich" nun ganz in der Ordnung, oder ob doch nicht das.

Eisen zu Gunsten des Herrn Strahl schon eingewirkt hatte, will ich nicht entscheiden; ich gestehe, daß ich es nicht verstehe ohne Eisen ausgebildete Bleichsuchten zu heilen und ich will ungläubig bleiben, bis ich gesehn habe, daß eine entschieden Chlorotische bei einer andern Therapie binnen Kurzem genaß.

Recht frappante Angaben haben wir in dieser Hinsicht von Dr. Corneliani, Professor in Pavia, von dem nach den Ann. univ. di med. Septbr. 1843, in den archiv. géner. de méd. 4me serie. Tom V. 1844. S. 102—105 berichtet wird. Von ihm wurden 50 Chlorotische, darunter 4 Männer untersucht. Das Blut enthielt:

Vor dem Gebrauch des Eisens	Blutkügelchen	Eisen	Wasser
maximum	69,71	1,70	881,91
minimum	30,80	0,72	836,91

Nach dem Gebrauch des Eisens 53 bis 141,16 1,57 bis 4,47.

Es heißt, nachdem dies angeführt, in das archiv géner. L'auteur, pour se mettre à l'abri d'une cause d'erreur signalée par *Denis* et *Werner*, à savoir que les globules augmentent de quantité par suite d'une nutrition meilleure et d'une chylification plus abondante; pour éviter qu'on n'attribuât au régime diététique trop animalisé l'augmentation des globules, qui a toujours lieu sous l'influence des préparations martiales, a soumis un grand nombre de chlorotiques traités par le fer au régime purement végétale et il a vu s'opérer chez ces sujets les mêmes changements.

Aehnliche Blutanalysen, wie die angeführten von Corneliani, die ein ganz ähnliches Resultat vor und nach dem Eisengebrauch ergaben, wie diese besitzen wir von Andral sowie auch von Becquerel und Rodier. Soll man denn nun, wo von Seiten der Erfahrung nur ganz vereinzelte diffentirende Stimmen laut werden, und wo nachgewiesen ist, daß durch die Darreichung des Eisens die einzige materielle Veränderung des Organismus, die überhaupt in der genuinen Chlorosis nachgewiesen ist, zum Schwinden gebracht wird, soll man da noch zweifeln, ob das Eisen das rechte Mittel gegen Bleichsucht ist, oder nicht? Ich glaube, das ist nicht wohlgethan.

Wie wirkt aber das Eisen in der Bleichsucht? Ich denke einfach so, daß es einen fehlenden Stoff ersetzt, oder vielmehr dem nicht in genügender Quantität vorhandenen neue Zufuhr bringt. Das Einzige, was dabei physiologisch bis jetzt nicht erklärt werden kann ist, wie, wenn bei ungenügender Quantität von Blutkörperchen und

somit ungenügender Quantität von Eisen auch es ganz naturgemäß erscheint, daß durch Eisenmittel der Eisengehalt des Blutes zunimmt, wie es zugehe, daß das ins Blut gelangende oder in den Chylus kommende Eisen hier den Blutzellenbildungsproceß anspornt, so daß das Eisen sich gleichsam eine Wohnung baut. Aber mindestens ebenso wenig Einsicht gewährt es, wenn man hie und da den Eisenmitteln simpelweg eine tonische Kraft zuschreiben und da durch die heilende Wirkung bei der natürliche auf Atonie beruhenden Bleichsucht erklärlich finden sieht. In beiden Fällen weiß man nichts Genaues, aber der Unterschied ist der, daß man im ersteren Falle sich bewußt ist eine Hypothese aufzustellen, im zweiten aber unbewußt einen nichtssagenden Ausdruck gebraucht.

Ueber die dem Eisengebrauch den Weg bahnenden Vorbereitungscuren bei der Bleichsucht.

„Primo eo est respiciendum, ut sanguis et homores crudi, spissi et impuri corrigantur, fluidiores (!) reddantur et impuri e corpore eliminentur, eorum vero loco blande spirituascentis si subtilis chyli, sanguinis et humorum promoveatur generatio.“ So lautet Fr. Hoffmann's (l. c. S. 27 u. 28) erste Indication, der dann durch Darreichung von Neutralsalzen besonders genügt wird bei der Chlorosis. Auch Sydenham in der früher citirten Dissertatio epistolaris empfiehlt zu Anfang Reinigung des Körpers durch Abführmittel und Aderlässe, und wenn er nach dieser Anempfehlung fortfährt „per hos dies, in quibus venaesectio et catharsis celebrantur ita plane nihil emolumenti capere aegra, ut in pejus ruere, sibi videatur, cum dictae evacuationes tumulto concitato ἀταξίαν promoveant, qua de re aegram diligenter praemoneo, ne animum despondeat“ so hat der alte Rademacher ganz recht, wenn er über solches Verfahren und solches Räsonnement sich lustig macht. Wenn auch die Aderlässe bei der Chlorosis außer Gebrauch gekommen sind, so hat doch die der gastrischen Störung zugewandte Vorbereitungscur vor den Eisenmitteln noch viele Anhänger (cf. das gedruckte Heft von Schönlein's Vorlesungen).

Es giebt aber eine andere Vorbereitungscur, die ein anderes Symptom der Krankheit sich ausgewählt hat, um es zu bannen vor der eigentlichen Krankheit selbst. Dies Symptom ist die Frequenz des Herzschlages und die Neigung zu Herzpalpitationen, die man für allerlei Erscheinungen von Congestionen zu verschiedenen wichtigen Organen hielt

und vorzugsweise durch Anwendung der Mineralsäuren bannen zu müssen glaubte, ehe man die eigentliche Chlorose in Angriff nehmen könne. Auch diese Therapeutik erfreute sich vieler Anhänger und anerkannte praktische Autoritäten haben ihr das Wort geredet, z. B. P. Krukenberg und Horn (cf. Artikel Chlorosis im 7. Bde. des Encyclopädischen Wörterbuchs der medicinischen Wissenschaften.). Aber ich kann mich weder von Seiten der Theorie davon überzeugen, daß es richtig sei, ein vereinzeltes Symptom bloß zu berücksichtigen und darüber die Behandlung des auch dieses Symptom bedingenden Grundleidens um einige Zeit hinauszuschieben, noch hat mich die Erfahrung gelehrt, daß es nöthig sei, das Gefäßsystem vorher zu beruhigen, sondern es ist mir im Gegentheil noch dazu fraglich erschienen, ob es möglich sei.

Ersatzmittel für das Eisen.

Von dem Standpunkte der Indication tonisiren zu müssen, hat man hie und da die China statt des Eisens zu geben versucht in der der Bleichsucht; mehr übrigens neben dem Eisen als adjuvans. Sydenham sagt in seiner dissertatio epistolaris über die Hysterie, zu der nach ihm auch die Chlorosis gehört, nachdem er die China nach dem Eisen empfohlen hat, mit Recht „Interim tamen confitendum est, quod hoc medicamentum non ita certo crebroque huic malo succurrat, ac febribus intermittentibus.“ Selbst aber dem Chinin gegen Intermittens das Eisen gegen Bleichsucht an Wirksamkeit zur Seite zu stellen, würde ich mich keinen Augenblick bedenken. Der in der Behandlung der Chlorose so erfahrne Trousseau, der von Sydenham so viel gelernt hat, gab mitunter die China neben dem Eisen.

Die neueste Zeit hat noch ein neues Mittel gegen die Bleichsucht gebracht; eine Seltenheit! und wahrlich ist's ein gutes Zeichen für die Lehre von der Behandlung der Chlorosis, daß so selten neue Mittel empfohlen werden. Dies neue Mittel ist das Mangan. Dasselbe ist empfohlen worden von Hannon (Etudes pharmacologiques sur le Manganèse Bruxelles 1849). Sich stützend auf die Beobachtung von Millon, daß das Mangan neben dem Eisen im normalen Blute sei, will er dasselbe dann in der Bleichsucht geben, wenn mit den Eisenmitteln nicht zum Ziel der völligen Heilung gekommen werden kann. Er meint, daß alsdann die Blutkörperchen mit Eisen überladen sind, und daß ihnen Mangan fehle; in solchen Verhältnissen helfe Eisen nicht nur nicht, sondern es schade. Hannon giebt das apfelsaure Mangan-

oxyd mit China in Pillen (Entnommen aus dem Froriep'schen Tagesbericht 1850, No. 24). Ich habe das Mangan nie verordnet, will indessen nicht unterlassen, schon hier zu bemerken, daß ich mehrfach Fälle erlebt habe, in denen eine Zeitlang mit dem besten Erfolg Eisen gegeben wurde, bis ein Zeitpunkt eintrat, von welchem an für länger kein Eisen ertragen wurde, obgleich die Bleichsucht keineswegs geheilt war. Sobald ein derartiger Fall mir wieder begegnet, werde ich das Mangan versuchen.

Der zweite Empfehler des Mangan's ist Patréquin (Gaz. med. de Par. 1849, No. 38). Das Moment in die Augen fassend, daß die meisten natürlichen Eisenwässer mehr oder wenig manganhaltig sind, empfiehlt derselbe Mangan als Adjuvans. Seine Formel ist: Ferr. sulphur. 8 gramm, Mangan sulphur. 2 gramm, Natr. carb. 10 gramm. Mit Honig und Gi. arab. zu 80 Pillen.

Auch die Hydrotherapeuten rühmen sich mit ihrer Methode die Bleichsucht heilen zu können. So führt Dr. Schlechta (Prager Vtlj. 1847) in seinem hydriatrischen Bericht auch die Chlorose mit auf. „Die Kur dauerte im Durchschnitt 6—12 Wochen.“ Und ich bitte jeden Leser dieses Berichtes nicht den letzten hieher bezüglichen Satz zu übersehen: „Ferner durften die Kranken nie unterlassen, täglich 1—6 böhmische Seidel Wasser frisch von der Quelle in kleinen Portionen zu trinken und ein Drittel davon aus der in der Nähe von Wartenberg fließenden Eisenquelle zu schöpfen.“ Die Frage scheint mir nicht vorlaut, wie viel bei dieser doch durchschnittlich keineswegs raschen Heilung der Hydrotherapie zu Gute kommt. Als Gegenstück will ich an dieser Stelle es nicht unerwähnt lassen, daß Dufourd in dem öfter citirten Werke es für die Cur ganz außerordentlich beeinträchtigend hält, wenn Bleichsüchtige ihren Körper kalt waschen. Ich habe mich von dem letztern nie überzeugen können, gestehe aber auch andererseits, daß ich von kalten Seebädern, deren Wirkung ich, da ich an der Ostsee practicire, zu beobachten Gelegenheit habe, bei Weitem nicht einen so günstigen Erfolg gesehen habe, als ich mir von vorne herein früher davon bei dieser Krankheit versprochen habe. Bei den rasch zu einem ziemlichen Höhegrad entwickelten und dann gleich zur Behandlung gekommenen Chlorosen bedarf man keines adjuvans; aber bei mehren sehr langsam entwickelten

Bleichsuchten, die schon Jahre lang bestanden, wurde meine Hoffnung, in den Seebädern ein wesentliches Beförderungsmittel der Heilung zu finden, getäuscht.

Ueber Indication und Contraindication.

Ueber die Indication das Eisen zu reichen, will ich hier nicht weiter sprechen; jede hinreichend constatirte genuine, d. h. durch keine nachweisbare noch bestehende Organleiden bedingte Chlorose bildet für mich diese Indication. Auch über die Contraindicationen des Eisens kann ich mich kurz fassen. Wem die sogenannten Blutwallungen, Pulsfrequenz, Neigung zur Kurzathmigkeit und zu Herzpalpitationen für Contraindication des Eisens gelten, der wird selten Gelegenheit haben, Eisen zu geben und Chlorosen zu heilen. Sydenham war im Irrthum, wenn er sagte: „Quoties chalybs in chlorosi propinatur, pulsus derepente major fit et celerior.“ Er wird im Gegentheil langsamer. Dieses grade Gegentheil ist von Corneliani (Ann. univ. di med. sept. 1843) sehr richtig bemerkt, worüber die arch. gener. 4 Ser. Tom. V. 1844 S. 102 berichten: „Quant à l'influence que les préparations ferrugineuses exercent sur l'excitabilité du coeur et du système sanguin, l'auteur fait remarquer que, par leur usage, le pouls se ralentit, tombe de 120 et 100 à 60 et 50, quelque fois même 40 pulsations par minute, ce qui arrive ordinairement dans l'espace de dix à quinze jours.“ So wenig, wie der Puls bei der Chlorose frequenter wird durch den Eisengebrauch, so wenig treten auch durch denselben bedingt bei Bleichsüchtigen Hitzegefühl und Kopfschmerz auf, woran allerdings Nichtchlorotische beim Eisengebrauch leiden; beim Trinken vom Driburger und Pyrmonter Brunnen z. B. befinden Solche sich den ganzen Tag über heiß, haben Kopfschmerzen, injicirte Wangen und Augen, transpiriren leicht an den Extremitäten und zeigen stark ausgedehnte Hautvenen. Ich habe diese Erscheinungen bisher für ein Zeichen genommen, daß die Zeit für Eisenmittel für solche Kranke nicht oder nicht mehr bestehe.

Noch in diesen Tagen, in welchen ich dieses schreibe, ist mir die Einwirkung des Eisens auf die Pulsfrequenz in folgendem Falle sehr frappant entgegengetreten.

Der Marinematrose Beruin wurde, nachdem er bei ungenügender Bekleidung viel im Nassen gearbeitet hatte, unter den gewöhnlichen Erscheinungen eines starken Frostanfalls mit darauf folgender Hitze, und

stechendem Schmerz in der rechten Seite von Pneumonie befallen. Am dritten Tage auf's Hospital gebracht, bot er eine von oben nach unten fortschreitende Hepatisation der rechten Lunge dar; dabei war die Haut trocken heiß, grau von Farbe, die Zunge schmutzig feucht und heftige Diarrhöen (20 an einem Tage) vorhanden; der Harn war ganz milchig trübe, der Puls zählte 110 in der Minute. Da der Fall in das Ende unserer Choleraepidemie fiel, gab ich erst schleimige Mittel mit kleinen Dosen Opium, worauf in einem Tage die Durchfälle nachließen bei sich gleichbleibendem übrigen Zustande. Ich gab ihm jetzt Natr. nitric. zwei Tage lang bei schleimiger Kost. Aber der Zustand verschlimmerte sich sehr. Die Hepatisation schritt immer weiter nach unten fort, die Kräfte sanken sehr, das graue Gesicht wurde cyanotisch, die Zunge ganz trocken, die Exhalation von ganz penetrantem Geruch, der Harn wie Eiermilch aussehend; der kleine Puls 120 Schläge in der Minute machend, und dabei der Kranke in beständigen Delirien liegend. Ich gab dem Kranken jetzt die essigsaure Eisentinctur nach Rademacher, und sah von dieser Zeit an auffallend rasche Besserung eintreten. Am andern Tage war, nachdem der Kranke ruhig geschlafen, die Zunge rein, das Aussehn des Kranken frischer ꝛc. ꝛc. und der Puls auf 80 gefallen. Und in den nächsten Tagen fiel der Puls bei rasch fortschreitender Besserung während des Eisengebrauches auf 40.

Wie lange soll man das Eisen geben?

Die einfachste und natürlichste Antwort hierauf scheint die, bis die Bleichsucht geheilt ist. Giebt man aber den Mercur nicht, um Recidiven möglichst vorzubeugen, noch eine Zeit über das Verschwinden aller Symptome hinaus? Die Erfahrung zeigt es zweckmäßig, auch nach dem Verschwinden aller Symptome noch einige Wochen das Eisen fortzugeben; und da die Bleichsucht viel leichter noch recidivirt als die secundäre Syphilis und das Eisen zugleich ein viel unschädlicheres Mitttel ist als der Mercur, so thut man sehr wohl, es nachdem man aufgehört hat es continuirlich gebrauchen zu lassen, später noch von Zeit zu Zeit zu geben; ich bin mit dem Erfolg sehr zufrieden, den man sieht, wenn man in jedem Monat acht Tage lang nach dem Monatsfluß etwa ein halbes Jahr hindurch Eisen nehmen läßt. — Eine physiologische Frage, die hinsichtlich der Dauer und der zu beobachtenden Hartnäckigkeit der Kur von Wichtigkeit ist, ist die, ob das Blut nur im Stande ist, eine bestimmte Quantität Eisens auf zu nehmen oder ob diese sich beliebig

steigern läßt. Dufourd giebt (l. c. 530) an, daß Brück in Driburg (wo dies publicirt ist, ist nicht angegeben) gefunden habe, daß ein Kaninchen täglich nur 5 Centigramm phosphor-salz-, oder kohlensaures Eisen absorbiren könne, und daß das ganze Blut eines Kaninchen nur mit 40 bis 50 Centigramm Eisen gesättigt werden könne. Zum Oefteren habe ich Fälle beobachtet, in welchen das Eisen längere Zeit unter Beseitigung oder Minderung der Erscheinungen der Bleichsucht vortrefflich ertragen wurde, wo dann aber ein Zeitpunct eintrat, in welchem bei noch nicht geheilter Bleichsucht das Eisen nicht mehr ertragen wurde, indem es die oben geschilderten Erscheinungen von Hitze, Kopfschmerz und zugleich gastrische Störungen herbei führte. Ich mußte eine Zeit lang das Eisen aussetzen, konnte es nach 8—14 Tagen wieder mit gutem Erfolg fortgebrauchen lassen, und denke mir die Sache so, daß ein Sättigungsgrad eingetreten war, daß aber eine einmalige Sättigung nicht ausreicht, da successive Eisentheile vom Blut an die bedürftigen Organen abgegeben werden, und daß darum das Eisen nach kurzer Pause wie früher ertragen wurde.

Verschiedene Anwendungsweisen des Eisens.

Neben der hier hauptsächlich zu besprechenden innerlichen Darreichung von Eisenpräparaten, müssen auch die Eisenbäder hier eine Erwähnung finden. Ich habe keine eigne Erfahrung über Stahlbäder, aber ihr Nutzen ist so vielfach erprobt, daß man sich in dieser Hinsicht nicht irre machen lassen darf, wenn von Seiten physiologischer Experimente Einsprache erhoben wird gegen die Wahrscheinlichkeit einer Wirkung von auf die Haut angewandten Eisenmitteln. In einem Experimental-Cursus über physiopathologische Gegenstände, den ich im Winter 1844/5 bei Bernard de Villefranche hatte, zeichnete ich mir folgende Worte dieses Forschers in mein Tagebuch ein: „Eisensalze unter die Haut geführt, werden nicht absorbirt. Wenn man bei einem Kaninchen Kali borussic. unter die Haut einspritzt etwa am Halse und Ferr. lactic. etwa am Schenkel, so findet man bloß die blaue Reaction von der Berührung dieser beiden Substanzen an der Stelle, wo das Eisen eingeführt war. Solche Mittel kann man daher nicht endermatisch anwenden." Wo liegt hier die Vermittelung zwischen der ärztlichen Erfahrung über Eisenbäder und dem Resultat des Experimentators, wenn auf keiner von beiden Seiten ein Irrthum vorliegt? Ich glaube, daß das in die Blutmasse übergegangene Eisen hier eine Verbindung

mit den Proteinstoffen eingeht, welche den gewöhnlichen Reagentien auf Eisen Hohn spricht und daß daher das auf den ersten Blick befremdende Resultat Bernard's rührt.

Indication für den ausschließlichen Gebrauch von Eisenbädern kann, wie schon früher bemerkt wurde, liegen in einem Zustande des Magens, der die innerliche Darreichung von Eisenmitteln unmöglich macht, wie wir solcher Fälle von bei Bleichsucht sich findenden Magengeschwüren erwähnt haben. — Eisenbäder als adjuvans kann man bei allen hartnäckigen, langwierigen Chlorosen anwenden, wo, wie nicht häufig, die Gelegenheit dazu besteht. Brandis in seinem erwähnten vortrefflichen Buche über Eisenmittel § 74 sagt: „Kühle Stahlbäder leisten in dieser Rücksicht unbeschreiblich große Dienste und ich bin überzeugt, daß durch dieselben die Krankheit allein zu heben ist, wenn andere Umstände den innern Gebrauch der Stahlmittel je verbieten könnten." Er räth das Bad höchstens 15 Minuten brauchen zu lassen, mit 86° F. anzufangen und nicht unter 75° F. zu fallen.

Welches von den vielen Eisenpräparaten soll man in der Bleichsucht geben?

Außer daß das Präparat löslich oder einer Auflösung in den Säuren des Magensaftes fähig sei, stellt Mialhe (Edinb. Monthly Journ. 1848; Frorieps Notizen, Septb. 1849, Nr. 217.) noch die Anforderung, daß die Eisenpräparate durch die Blutalkalien zersetzbar seien, weil im entgegengesetzten Falle die unverändert durch das Blut hindurch gehenden Salze sehr bald wieder im Urin erscheinen. Das Warum ist mir nicht ganz klar, aber es entsprechen der genannten Anforderung alle gegen Chlorose im Gebrauch befindlichen Eisenpräparate; von den sehr bald aus dem angegebenen Grunde im Harn erscheinenden Präparaten nennt Mialhe das Kali ferrocyanicum, Ferrum sulphocyanicum, die ja doch Niemand gebraucht. Die Zahl der Präparate, unter denen wir zu wählen haben, bleibt groß genug, und ich glaube nicht, daß es ein Haupttalent eines Arztes in der Behandlung der Bleichsucht ist, möglichst wählerisch bei der Bestimmung des anzuwendenden Eisen-Präparats zu sein. Man kann fast jede Bleichsucht mit den meisten Eisenpräparaten heilen. Die Präparate, deren ich mich in der Regel bediene, sind die limatura ferri, die tinctura ferri pomat. die Bland'sche Verbindung von Kali carbon. und Ferr. sulphuric.

und die essigsaure Eisentinctur bereitet nach der Rademacher'schen Vorschrift. Am passendsten habe ich es gefunden, diese Mittel in steigender und nach Beseitigung aller Symptome wieder in fallender Dosis mit den Hauptmahlzeiten nehmen zu lassen. Alle Eisenmittel, wenn sie in größerer Dosis und in anhaltender Weise vertragen werden sollen, verlangen durchaus den Genuß reiner frischer Luft und deshalb ist die tägliche Bewegung in freier Luft den Kranken dringend anzuempfehlen. — Noch giebt Dufourd als eine allgemeine Cautele, die schon oben berührt wurde, bei der Behandlung der Bleichsucht an, daß die Kranken während dieser Zeit sich der Berührung aller kalten Gegenstände und besonders des kalten Wassers enthalten. Il faut, heißt es (l. c. S. 488) surtout éviter le passage rapide du froid au chaud, se tenir les pieds secs et chauds, ne jamais toucher d'eau froide jusqu'à parfaite guérison, se servir d'eau tiède pour tous les soins de propreté. Il suffit souvent de tremper les mains ou les pieds dans l'eau froide pour faire échouer le traitement. Ich denke, die meisten Aerzte haben gleich mir viele Chlorosen geheilt ohne ihren Kranken diese Vorsicht anempfohlen zu haben. Aber ich habe bei diesen Worten Dufourd's wiederholt an das denken müssen, was ich schon oben anführte, daß nämlich kalte Seebäder die Cur der Bleichsucht wenigstens gar nicht sehr fördern, und werde in einzelnen mitunter vorkommenden hartnäckig den Heilversuchen widerstehenden Fällen versuchen, welchen Einfluß es hat, wenn man das Waschen mit kaltem Wasser untersagt.

Von der Berücksichtigung, welche einzelne Zufälle und Symptome bei der Bleichsucht erheischen.

1) Wenn wir annehmen, daß dem eigentlichen Grundleiden bei der Bleichsucht, der Eisenarmuth, Genüge geleistet wird durch die Darreichung der Eisenpräparate, so ist doch auch der Ersatz derjenigen Substanzen, von deren Fehlen das Schwinden der einzelnen Gewebe, die Abmagerung unmittelbar — wenn auch mittelbar von dem Blutkörperchenmangel — abhängt, zu derselben Zeit, wo das Eisen gereicht wird, möglichst rasch zu erstreben. Und die Erfahrung zeigt, daß eine rasche und complete Heilung der Bleichsucht ganz wesentlich dadurch gefördert wird, daß man eine kräftige, besonders animalische Kost verordnet.

Dies steht nicht im Widerspruch mit den angeführten Versuchen Corneliani's.

2) Die Verdauungsorgane erfordern allerdings bei der Behandlung der Bleichsucht eine sorgfältige Berücksichtigung. Nur wolle sich der Arzt, was zuerst den cardialgischen Schmerz der Chlorotischen betrifft, durch diesen nicht sogleich abhalten lassen von der Darreichung von Eisenmitteln, denn dann heilt er verhältnißmäßig sehr wenige Chlorosen. In der Regel weicht dieser Schmerz sehr bald den Eisenmitteln. Mitunter hat aber der Magen eine solche Reizbarkeit, daß Alles, was in denselben eingeführt wird, unter heftigen Schmerzen Erbrechen erregt. Hier habe ich als das Präparat, welches am leichtesten noch ertragen wird, Rademacher's essigsaure Eisentinctur befunden. Wenn aber der Schmerz beim Eisengebrauch immer heftiger wird, und immer von Neuem durch das Eisen hervorgerufen wird, was indeß in seltenen Fällen nur vorkommt, und wenn außerdem noch andere Andeutungen eines möglicher Weise vorhandenen runden Magengeschwürs vorhanden sind, dann hat man sich sehr zu hüten, daß man nicht einmal durch starkes Blutbrechen überrascht werde. Man wende in solchen Fällen möglichst kleine Dosen an, und beschränke sich, wo auch diese nicht ertragen werden, auf Eisenbäder, wie schon oben angeführt ist.

Man lasse sich durch vorhandene habituelle Stuhlverstopfung nicht verleiten, etwa alle Paar Tage ein ordentliches Abführmittel zu geben. Ueber das Schädliche und die Cur wesentlich Beeinträchtigende solchen Verfahrens sind fast alle Beobachter sich einig. Man suche in solchen Fällen es bald zu eruiren, ein wie starker Zusatz von Rheum erforderlich ist, um eine tägliche Oeffnung herbeizuführen. — Viel lästiger für die Behandlung der Bleichsucht ist eine Neigung zu Diarrhoeen. Sie kann oft ein gänzliches Aussetzen des Eisens und das Operiren mit schleimigen abstringirenden Mitteln erheischen, in andern Fällen kommt man nicht selten zum Ziel durch einen Wechsel des Präparats, da oft das eine leichter ertragen wird als das andere, ohne daß man dafür einen genügenden Grund sich anzugeben im Stande wäre.

3) Während eines vorhandenen Menstrualflusses unterbricht man am passendsten die Eisentherapie bei Chlorotischen. Wenn nach Beseitigung aller Symptome der Bleichsucht die Menstruation zögert zu erscheinen, was sehr selten der Fall ist, so operirt man mit Fußbädern und gelindern Emmenagogis. Während einer sehr profusen

Menstruation verordne man wo möglich gänzliche Ruhe zu beobachten und reiche daneben Säuren und in schlimmern Fällen stark abstringirende Mittel. Grade aber für diese Fälle von Bleichsuchten mit profuser Menstruation kann ich nicht umhin, davor zu warnen, daß man nicht allzubald mit der Eisenverordnung aufhöre; sie sind oft äußerst hartnäckig und auch der erste Anfang der Besserung läßt oft so lange auf sich warten, daß der Arzt in Gefahr kommt, einen diagnostischen Fehler seinerseits anzunehmen.

4) Um den fluor albus hat man selten nöthig, sich speciell zu kümmern; dauert er auch nach geheilter Chlorose hartnäckig fort, so wird man wohl thun, ihm durch Höllenstein-Tannin- oder derartige Einspritzungen Einhalt zu thun.

5) Der Arzt, der sich darauf einläßt, die vielfachen Erscheinungen veränderter Nerventhätigkeit, die man unter dem Namen der Hysterie zusammengefaßt hat, einzeln mit speciellen Mitteln zu bekämpfen, der ist sicher nicht auf dem rechten Wege in der Behandlung der Chlorosis. Alle Antispasmodica, Nervina, oder wie die Mittel sonst heißen mögen, sind hier total unnütz. Wohl können Narcotica auch einen chlorotischen Nervenschmerz für einige Zeit beschwichtigen, aber dauernde Linderung bringt nur das Eisen. Nichts ist im Stande, einer Chlorotischen ihren verlorenen Frohsinn wiederzugeben, nichts, und wäre sie arm, nicht das Gold, wohl aber das Eisen.

Erscheinungen, welche sich mitunter bei der Anwendung von Eisenmitteln und durch dieselben bedingt zeigen.

1) Die gewöhnlichste Erscheinung ist die, daß ein großer Theil der Eisenmittel sich in den faeces wiederfindet und denselben eine dunkle schwärzliche Farbe giebt. Wir haben schon oben gesehen, daß nach den Angaben Dufourd's Brück Versuche darüber angestellt haben soll, daß das Blut bei Kaninchen nur im Stande ist, eine bestimmte Quantität Eisens in einer bestimmten Zeit aus dem Darmkanal aufzunehmen, und daß, wenn eine bestimmte Menge von demselben aufgenommen wäre, nichts mehr in dasselbe überginge. Wenn sich dies Resultat auf das menschliche Blut übertragen läßt, so wäre dadurch nicht nur erklärlich, wie wir oben sahen, daß oft beim Fortgebrauch keine fortschreitende Besserung sich zeigt, sondern es ist dadurch zugleich erklärlich, daß so große Quantitäten in den faeces sich finden vom Eisen, und wir können

hieraus einen Grund entnehmen dafür, daß es bei Behandlung der Bleichsucht nicht so sehr darauf ankommt, das Eisen in recht großen Quantitäten, sondern dasselbe lange Zeit gebrauchen zu lassen.

2) Das Eisen giebt den Zähnen oft einen schwarzen Anstrich. Dies gilt aber erstlich nur von den in flüssiger Form angewandten Eisenmitteln, denn es beruht nur auf einer mechanischen Ablagerung, und dann werden ferner meist nur solche Zähne von den Eisenmitteln afficirt, welche entweder schlecht gereinigt werden, oder welche von Natur eine Menge kleiner Grübchen auf ihrer vordern Fläche haben, eine Mißbildung, die in nicht wenigen Familien ganz allgemein ist.

3) Meistens erst in die Zeit der rasch fortschreitenden Heilung fallend und dann einige Monate über die Zeit der Vollendung der Heilung und des Aufhörens des Eisengebrauches hinausdauernd ist das Eisenexanthem, auf welches Trousseau zuerst aufmerksam gemacht hat. Es besteht dasselbe in einer Menge kleiner Papeln und Pusteln, welche sich an der Stirn und in der Schläfengegend besonders entwickeln. Der Inhalt solcher Hauteruptionen ist von Chemikern bis jetzt so wenig untersucht, wie der Inhalt der in der Regel viel voluminöseren pustulösen Eruptionen, welche sich nach dem Gebrauche von Jodkali so häufig zeigen.

4) Von Trousseau ist früher erwähnt und neuerdings in der Zeitschrift für Erfahrungsheilkunst von Löffler und Bernhardi 1ster Band 2tes Heft als beobachtet berichtet worden, daß Individuen, welche das Eisen innerlich nehmen, nicht selten an häufigem Drang zum Uriniren und an einem kitzelnden Gefühl in der Harnröhre leiden. Von dem Letzteren habe ich nie etwas gehört, wogegen ich das erstere bei einigen Kranken gefunden habe.

Schlußwort.

Es sind in diesen Blättern, wie der Leser sich leicht überzeugt haben wird, mancherlei Zustände abgehandelt und in ein näheres Verhältniß zur Bleichsucht gestellt, die man bisher in deutschen Werken an diesem Platze nicht fand. Ich erinnere an die verschiedenen Erscheinungen gestörter Nerventhätigkeit als die hysterische Gemüthsstimmung, die Neuralgieen, die sogenannten hysterischen Lähmungen, ich erinnere an die Rückgrathsverkrümmungen, den Veitstanz und andere hysterische Krämpfe und ich erinnere an die Glotzaugen. Nicht alle diese Zustände habe ich aus eigner Anschauung schildern können, bei vielen ist mir die französische Literatur Hauptquelle gewesen, und ich hoffe, daß man mir das Verdienst lassen wird, Wahres aus der französischen Literatur in die deutsche verpflanzt zu haben. — Wohl muß ich mir sagen, daß die Hiehergehörigkeit einzelner der besprochenen Zustände von der Wissenschaft mir wird bestritten werden, aber damit hat's keine Noth, in der Wissenschaft wird das Wahre schon seine Geltung finden, und ich habe selbst bei einzelnen dieser Zustände mich nur für die Wahrscheinlichkeit ihrer Hiehergehörigkeit ausgesprochen. Aber ich verhehle mir auch nicht die Gefahr, welche meine Schilderung bringen kann mit Rücksicht auf den rohen Empiriker. Eine sogenannte hysterische Lähmung zu erkennen und zu sehen, daß sie, da sie auf chlorotischem Boden wurzelt, durch Eisen heilbar ist, ist nicht die Sache des einfachen praktischen Blickes, und man denke sich, was für eine Behandlung es abgeben würde, wenn diese mit Lähmungen, die von Apoplexie des Hirns oder von einem Rückenmarksleiden abhängen, confundirt würde! Es kommt hier Alles auf eine richtige Diagnose an; ist diese gestellt, so ist in diesen Fällen die Therapie einfach, und für sie gilt ganz das Wort des Hippokrates:

Medicus si suffecerit ad cognoscendum,
sufficiet etiam ad sanandum.

Inhaltsverzeichniß.